



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Informovanost seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Studijní program: **OCHRANA OBYVATELSTVA**

Autor: Bc. Nela Peštálová

Vedoucí práce: Mgr. Renata Havránková, Ph.D.

České Budějovice 2022

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci s názvem „*Informovanost seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva*“ jsem vypracoval/a samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé diplomové práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne:

.....

Poděkování

Ráda bych poděkovala především vedoucí práce paní Mgr. Renatě Havránkové, Ph.D. za vstřícnost, odborné vedení, pomoc a rady, které mi v průběhu zpracování této diplomové práce věnovala.

Dále bych ráda poděkovala jednotlivým respondentům za jejich ochotu při vyplnění dotazníku k praktické části práce.

Informovanost seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva

Abstrakt

Tato diplomová práce zjišťuje informovanost seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva.

Práce je rozdělena na dvě základní části, a to teoretickou a výzkumnou část. V teoretické části práce je shrnut stručný vývoj ochrany obyvatelstva od roku 1935 po současnost. Hlavní část pojednává o předních úkolech ochrany obyvatelstva a integrovaného záchranného systému. Práce je zaměřena na Kraj Vysočina, a proto je v práci kapitola věnovaná Jaderné elektrárně Dukovany a její zóně havarijního plánování. Dále se práce věnuje seniorům a jejich vzdělávání ve spolupráci s Hasičským záchranným sborem České republiky, Policií České republiky a asociací Záchranný kruh.

Cílem práce bylo zjistit informovanost seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva a následně porovnat informovanost seniorů, kteří žijí doma, a seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory.

Pomocí dotazníkového šetření a metod matematické a deskriptivní statistiky bylo zjištěno, že informovanost seniorů nedosahuje stanovených 70 % a také, že informovanost seniorů v domovech pro seniory je statisticky významně nižší než informovanost seniorů, kteří v domovech pro seniory nežijí.

Přínosem diplomové práce je především získaný přehled o stavu informovanosti seniorů v Kraji Vysočina o ochraně obyvatelstva. Získané výsledky mohou být využity jako informační materiál či jako zdroj pro vytvoření edukativních prezentací pro seniory v domovech pro seniory.

Klíčová slova

ochrana obyvatelstva; senioři; domov pro seniory; Kraj Vysočina;

Awareness of seniors in the Vysočina region in the field of population protection

Abstract

This diploma thesis examines the awareness of seniors in the Vysočina Region in the area of population protection.

The thesis is divided into two basic parts, namely the theoretical and practical part. The theoretical part of the thesis is a brief development of population protection from 1935 to the present. The main part deals with the main tasks of population protection and the integrated rescue system. The thesis is focused on the Vysočina Region and therefore there is a chapter devoted to the Dukovany Nuclear Power Plant and its emergency planning zone. Furthermore, the work is devoted to seniors and their education in cooperation with the Fire Rescue Service of the Czech Republic, the Police of the Czech Republic and the Rescue Circle Association.

Using a questionnaire survey and methods of mathematical and descriptive statistics, it was found that the awareness of seniors does not reach even 70% and also that the awareness of seniors in homes for the elderly is statistically significantly lower than that of seniors who do not live in homes for the elderly.

The benefit of the diploma thesis is primarily the obtained overview of the state of awareness of seniors in the Vysočina Region about the protection of the population. The obtained results can be used as an information material or as a source for creating educational presentations for the elderly in homes for the elderly.

Key words

population protection; seniors; retirement home; Vysočina Region

OBSAH

ÚVOD	11
1 TEORETICKÁ ČÁST	12
1.1 Vývoj ochrany obyvatelstva od roku 1935 do současnosti	12
1.2 Hlavní opatření k ochraně obyvatelstva	14
1.2.1 Varování a vyrozumění	15
1.2.1 Ukrytí obyvatelstva v České republice.....	17
1.2.2 Ukrytí ve vybraných evropských zemích.....	19
1.2.3 Individuální ochrana.....	20
1.2.4 Evakuace.....	23
1.2.5 Nouzové přežití.....	28
1.2.6 Dekontaminace	28
1.3 Integrovaný záchranný systém České republiky.....	29
1.3.1 Hasičský záchranný sbor České republiky	30
1.3.2 Policie České republiky.....	32
1.3.3 Zdravotnická záchranná služba.....	33
1.3.4 Tísňová volání v České republice.....	34
1.4 Mimořádné události a krizové situace v Kraji Vysočina.....	38
1.5 Jaderná elektrárna Dukovany.....	41
1.5.1 Zóna havarijního plánování	41
1.5.2 Bezpečnost na Jaderné elektrárně Dukovany	43
1.5.3 Cvičení na Jaderné elektrárně Dukovany	44
1.6 Pojem senior	46
1.6.1 Sociální péče o seniory.....	47
1.6.2 Preventivně výchovná činnost pro seniory	47
2 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY	51
2.1 Cíle práce.....	51

2.2	Hypotézy.....	51
3	METODIKA VÝZKUMU.....	52
4	VÝSLEDKY	55
4.1	Výsledky dotazníkového šetření	55
4.2	Výsledky statistického zpracování u všech seniorů	68
4.2.1	Škálování a měření.....	69
4.2.2	Elementární statistické zpracování.....	69
4.2.3	Parametrické testování, jednovýběrový t-test.....	71
4.3	Výsledky statistického šetření u seniorů, kteří žijí doma	72
4.3.1	Škálování a měření.....	72
4.3.2	Elementární statistické zpracování.....	72
4.4	Výsledky statistického šetření u seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory ...	74
4.4.1	Škálování a měření.....	74
4.4.2	Elementární statistické zpracování.....	75
4.5	Parametrické testování, dvouvýběrový t-test.....	77
5	DISKUSE.....	78
5.1	Diskuse k jednotlivých otázkách.....	78
5.2	Diskuse ke statistickému šetření	82
6	ZÁVĚR	85
7	SEZNAM LITERATURY A ZDROJŮ	86
8	SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ	94
9	SEZNAM PŘÍLOH	11

ÚVOD

Skutečná pohroma je, když nevíte, co dělat“

(Záchranný kruh.cz)

Mimořádné události tvoří neodmyslitelnou součást dnešního světa, kterým se lze jen těžko vyhnout. Z tohoto důvodu je důležité znát doporučené způsoby chování u těchto událostí. Populace v České republice stárne a je důležité nezapomínat na lidi v důchodovém věku, kteří mají také právo být v této oblasti patřičně proškolení. Připomínání základních poznatků, které se dnešní senioři v mládí učili ve škole pod názvem „branná výchova“, je určitě dobrým krokem. V případě mimořádné události nebo krizové situace i základní znalosti dokážou obyvatelům staršího věku přispět ke snazšímu zvládnutí této mnohdy stresové situace. Hasičský záchranný sbor ČR a Policie České republiky se snaží spojovat s domovy pro seniory, úřady či institucemi, které zajišťují kromě jiného také nabídky volnočasových aktivit pro seniory, a pořádat pro ně přednášky v této oblasti.

Teoretická část diplomové práce si klade za cíl seznámit se základními pojmy, které se týkají ochrany obyvatelstva. Mezi tyto pojmy patří například „mimořádná událost“ nebo „krizová situace“. Je zde nastíněna stručná historie a vývoj ochrany obyvatelstva od roku 1935. Značná část textu se zabývá hlavními opatřeními k ochraně obyvatelstva, čímž se myslí především varování a vyrozumění, ukrytí, individuální ochrana, evakuace, nouzové přežití a dekontaminace. Dále je věnována pozornost základním složkám integrovaného záchranného systému, které jsou zde také charakterizovány. Jelikož je práce zaměřena na Kraj Vysočina, kde se nachází Jaderná elektrárna Dukovany, je jí věnována také část práce. V neposlední řadě práce zmiňuje edukativní činnosti pro seniory, které jsou pořádány ve spolupráci s Hasičským záchranným sborem České republiky, Policií České republiky a Záchranným kruhem.

1 TEORETICKÁ ČÁST

Pojmem ochrana obyvatelstva (dále jen OO) se dle zákona č. 239/2000 sb., o integrovaném záchranném systému (dále jen IZS) se rozumí plnění úkolů civilní ochrany jako varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zajištění ochrany života, zdraví a majetku. Ve vyhlášce ministerstva vnitra č. 380/2002 sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, se upřesňuje rozsah a obsah některých opatření, zejména zřizování a zařízení civilní ochrany, varování a informování, provádění evakuace, ukrytí a individuální ochrany, požadavky ochrany obyvatelstva v územním plánování a stavební řízení. S ochranou obyvatelstva úzce souvisí pojem „mimořádná událost“ a na ni navazující krizová situace.

Mimořádná událost je dle § 2 zákona č. 239/2000 sb., o IZS definována jako „*škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy a také havárie, které ohrožují životy, zdraví a majetek a je při nich zapotřebí využití záchranných a likvidačních prací*“. Mimořádné události jsou rozděleny na dva druhy. Naturogenní, které jsou způsobeny přírodou, a antropogenní, které jsou způsobené člověkem.

Při mimořádných událostech se využívají již zmíněné záchranné a likvidační práce. **Záchranné práce** jsou činnosti, které vedou k omezení nebo odvrácení přímého působení rizik vzniklých mimořádnou událostí. Jsou prováděny jednotkami požární ochrany a zdravotnickou záchrannou službou. **Likvidační práce** jsou činnosti, které vedou k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí, přičemž se mohou provádět současně se záchrannými pracemi (zákon č. 239/2000 Sb. o IZS).

Krizová situace je dle § 2 zákona č. 240/2000 sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), *mimořádná událost podle zákona 239/2000 sb. o IZS, narušení kritické infrastruktury, nebo jiné nebezpečí, při kterém je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu (krizový stav)*.

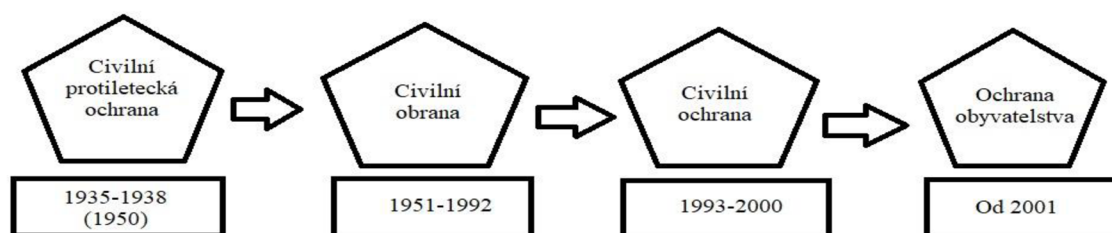
1.1 Vývoj ochrany obyvatelstva od roku 1935 do současnosti

Relativně dlouhé období organizované ochrany obyvatelstva v našich zemích je možné rozdělit do několika časových úseků, z nichž každý má své významné a charakteristické prvky. **V průběhu let 1935–1938** představovala první historickou etapu existence

ochrany obyvatelstva civilní protiletectká ochrana (CPO), jejímž řízením bylo pověřeno ministerstvo vnitra. Hlavními úkoly CPO bylo vybavit obyvatelstvo plynovými maskami a zabezpečit dostatečný počet veřejných úkrytů. Roku 1940, kdy bylo území dnešní České republiky okupováno, přešlo řízení CPO na protektorátní policii. **Od července 1941** byly protektorátní složky CPO zařazeny pod Luftschutz. Právě Luftschutz převzal veškeré úkoly, složky, jednotky a materiální vybavení civilní protiletectké ochrany a organizoval likvidaci všech následků náletů, které území Čech a Moravy do konce války postihly.

Rozmezí let 1951–1957 bylo charakteristické vznikem civilní obrany. Vládním usnesením o civilní obraně z 13. července 1951, jehož přílohou bylo Nařízení o základních úkolech a povinnostech v civilní obraně na území republiky Československé, byly vymezeny základní prvky organizace civilní obrany. Pojem „obrana“ zdůrazňoval širší a aktivnější činnost na tomto úseku. Vzniklá civilní obrana spadala do působnosti ministerstva vnitra. Relativně dlouhé **časové období let 1975–1989** bylo charakteristické přechodem civilní obrany z resortu federálního ministerstva vnitra do gesce federálního ministerstva národní obrany. Civilní obrana se stala součástí Československé lidové armády.

Poslední tři časové etapy (**1990–1992, 1993–2000 a od 1. 1. 2001 až do současnosti**) se již týkají činnosti civilní obrany v podmínkách demokratické České a Slovenské Federativní Republiky (ČSFR) a samostatné České republiky (ČR). V průběhu těchto časových úseků došlo k množství systémových, organizačních a legislativních změn. Od roku 1993 šlo opět o civilní ochranu a po přijetí nové legislativy v roce 2000 se název ustálil v dnešní podobě – ochrana obyvatelstva. Ta je od roku 2001 v gesci Ministerstva vnitra – generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen MV – GŘ HZS ČR) (Navrátil, 2006; Kratochvílová et al., 2013; Muzeum Policie ČR, 2013). Celý vývoj znázorňuje obrázek 1.



Obrázek 1: Vývoj ochrany obyvatelstva (zpracováno na základě Blažek, 2015)

Ochrana obyvatelstva je dnes stále pod záštitou MV – GŘ HZS ČR. Základním právním předpisem je zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů (zákon o IZS). Tento zákon stanovuje povinnosti k plnění úkolů civilní ochrany hasičským záchranným sborům, dotčeným ministerstvům, obcím, právníkům a podnikajícím fyzickým osobám. Jejich jednotlivé úkoly jsou zapsané ve vyhlášce ministerstva vnitra č. 380/2002 sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva. MV – GŘ HZS ČR zpracovalo Koncepti ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030. Je zde pojednáno o základních úkolech pro uskutečnění stanovených priorit ochrany obyvatelstva po dobu celého období její platnosti a s výhledem na dalších deset let. Koncepte předepisuje postupný rozvoj důležitých oblastí OO – síly, věcných zdrojů, úkolů ochrany obyvatelstva, krizového řízení, výchovy a vzdělání, vědy a výzkumu, vývoje a inovací (Martínek, 2010). V červnu roku 2021 byla schválena Koncepte ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030. Tato novější Koncepte v širším pohledu stanovuje další postup a zaměření při realizaci opatření ochrany obyvatelstva. Její vize je rozdělena do tří stanovených strategických cílů (1. – rozvoj podmínek ochrany obyvatelstva, 2. – podpora úkolů a opatření a 3. – zvyšování účinnosti organizace), které reprezentují klíčové oblasti změn pro nadcházející období. Aby byly naplněny tyto strategické cíle, je definováno 12 základních úkolů ochrany obyvatelstva. Koncepte byla projednána v březnu 2021 ve Výboru pro civilní nouzové plánování, v květnu téhož roku byla v programu na jednání Bezpečnostní rady státu a v červnu po projednání na schůzi ve vládě přijata usnesením č. 560 (MV – GŘ HZS ČR, 2016).

1.2 Hlavní opatření k ochraně obyvatelstva

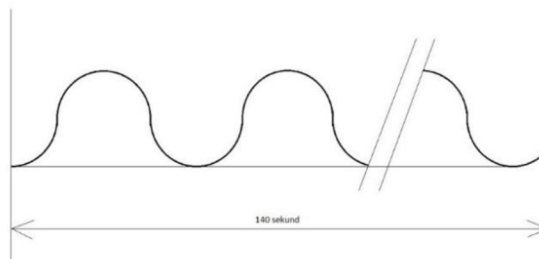
Při vzniku mimořádné události je nutné konat úkoly, které slouží k ochraně obyvatelstva. Mezi hlavní opatření k ochraně životů patří varování a vyrozumění, evakuace, ukrytí a individuální ochrana, nouzové přežití a dekontaminace. Označuje se tím plnění čl. 61 dodatkového protokolu I k Ženevským úmluvám z 12. srpna 1949 o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů. U zmíněných úkolů je nutné neustále prověřovat jejich správné fungování a popřípadě je analyzovat a vylepšovat. (Kratochvílová et al., 2013).

1.2.1 Varování a vyrozumění

Základní podmínkou pro úspěšnou realizaci opatření ochrany obyvatelstva v ohroženém území je včasné a správné varování a informování obyvatelstva v ohroženém území. Při hrozbě mimořádné události, krizové situace nebo po vzniku takových situací je též nutné zajistit vyrozumění složek IZS a jejich příslušníků, orgánů státní správy a samosprávy a dalších institucí v potřebném rozsahu (Linhart, 2003; Martínek, 2010). **Varování** je souhrn organizačních, technických a provozních opatření, které zabezpečují rychlé předání varovné informace obyvatelstvu o hrozící nebo už vzniklé mimořádné události či krizové situaci (Kratochvílová, 2005).

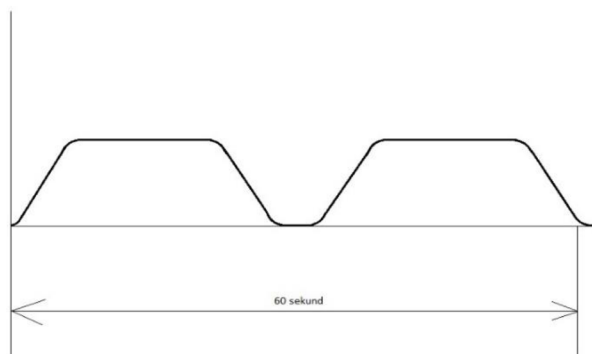
Od roku 2001 existuje v České republice jediný signál, který varuje před hrozícím nebezpečím a nazývá se **Všeobecná výstraha** (viz obrázek 2). Jedná se o 140 sekund trvající kolísavý tón sirény, který může být spuštěn i třikrát za sebou v třiminutových intervalech. Po skončení je doplněn verbální informací (Blažková, 2015). Pokud tento signál obyvatelé uslyší, měli by se řídit těmito základními pravidly (Kratochvílová, 2005):

- zachovat klid;
- začít okamžitě sledovat informace, které jsou poskytované ve sdělovacích prostředcích nebo místních rozhlasech;
- řídit se pokyny orgánů státní správy, samosprávy a zasahujících složek IZS;
- na ohrožení upozornit i své sousedy;
- v případě nutnosti si připravit evakuační zavazadlo;
- na základě pokynů se přesunout na stanovená místa mimo krizovou oblast, a to po stanovených trasách;
- poskytnout pomoc pro zabezpečení záchranných opatření, pokud si to vyžádají orgány státní moci a místní orgány samosprávy.



Obrázek 2: Grafické znázornění varovného signálu Všeobecná výstraha (Portál krizového řízení JmK, 2020)

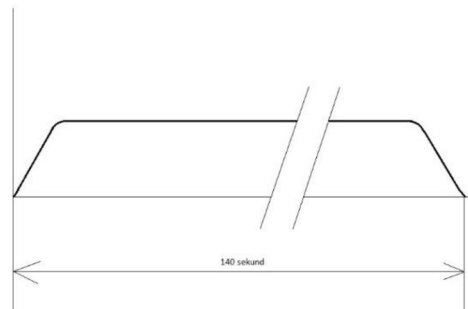
Kromě všeobecné výstrahy existují v České republice další dva signály, které by ale neměly být pro obyvatele tak znepokojující, pokud je uslyší. Signál **požární poplach** (viz obrázek 3) je určený pro svolání jednotek sboru dobrovolných hasičů. Jedná se o přerušovaný tón sirény po dobu jedné minuty.



Obrázek 3: Grafické znázornění varovného signálu požární poplach (Portál krizového řízení JmK, 2020)

Poslední siréna je slyšet téměř každou první středu v měsíci ve 12 hodin. Je to tzv. **zkouška sirén**, která slouží k ověření provozuschopnosti těchto zařízení. Je slyšet jako táhlý a nepřerušovaný signál o délce 140 sekund (obrázek 4). Bývá spuštěn dálkově operačním a informačním střediskem hasičského záchranného sboru (OPIS HZS ČR). Existují i sirény, které jsou ovládány místně, o něž se stará starosta obce nebo jím

pověřená osoba (Kratochvílová, 2005). Po dobu pandemie Covid-19 bývala zkouška sirén často zrušena. V době, kdy probíhá válka na Ukrajině a do naší země přichází část uprchlíků právě z Ukrajiny, byla zkouška sirén také zrušena. Důvodem rozhodnutí generálního ředitele HZS ČR byla snaha předejít nežádoucí panice mezi obyvatelstvem naším i nově přicházejícím (HZS ČR, 2022).



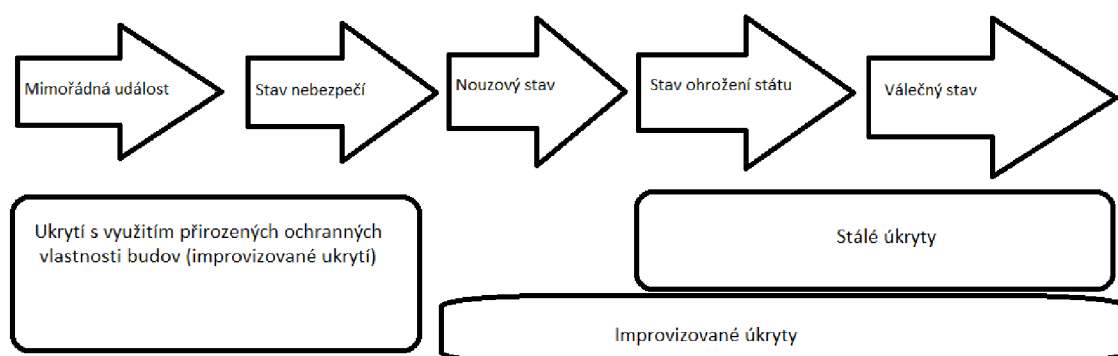
Obrázek 4: Grafické znázornění varovného signálu zkouška sirén (Portál krizového řízení JmK, 2020)

Vyrozumění se dá definovat jako komplexní souhrn organizačních, technických a provozních opatření, která zabezpečují včasné předání důležitých informací o vzniklé mimořádné události nebo krizové situaci. Odpovědnost za zabezpečení vyrozumění základních i ostatních složek IZS a vyrozumění státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků mají dle zákona č. 239/2000 Sb., o IZS operační a informační střediska IZS, kterými jsou operační střediska HZS kraje a operační a informační středisko (OPIS) generálního ředitele HZS.

1.2.1 Ukrytí obyvatelstva v České republice

V České republice je ukrytí obyvatelstva dlouhodobě považováno za jedno z hlavních opatření ochrany obyvatelstva (Řehák a Pupíková, 2015). V době míru, při havárii a následném úniku velkého množství chemické látky nebo při radiační havárii se využívá **improvizovaného ukrytí**. Při vzniku této mimořádné události je pro ukrytí ideální využít uzavřenou místnost v nejbližší budově. V ideálním případě by tato místnost měla být

s možností poslechu televizního nebo rozhlasového vysílání. Při **úniku nebezpečných chemických látek** se často stává, že si lidé úkryt hledají ve sklepních a dalších podzemních prostorech. Většina nebezpečných chemických látek se však drží při zemi, protože jsou těžší než vzduch. Tak se snadno dostanou do sklepních prostorů a přízemních místností. Proto je nutné se ukrýt v nejvyšších patrech, nejlépe v místnosti na odvrácené straně od místa, kde se únik nebezpečné chemické látky stal. Tuto místnost je nutné dobře utěsnit a vypnout ventilaci (Příručka pro obyvatele v ZHP JEDU, 2020–2021). Při **úniku radioaktivních látek** a ionizujícího záření se doporučuje ukrýt buď uprostřed domu, či v jeho suterénní části s minimem oken. Nikdy se neprovádí samovolná evakuace v období vyhlášení ukrytí a úniku radioaktivních látek (Kroupa, 2004). Stávající systém ukrytí v České republice je prezentován na obrázku 5.



Obrázek 5: Stávající systém ukrytí obyvatelstva v České republice (zpracováno na základě Řehák a Pupíková, 2015).

V případě ohrožení vojenského charakteru, kdy je vyhlášen stav ohrožení státu nebo válečný stav, lze k ukrytí před účinky zbraní hromadného ničení využít také stálé a improvizované úkryty. **Stálé úkryty** se v současné době ještě nacházejí v některých krajích a jsou tvořeny trvalými ochrannými prostory v podzemních částech staveb, úkryty vestavěnými nebo úkryty samostatně stojícími. Dělí se na (Řehák a Pupíková, 2015):

- stálé tlakově odolné úkryty;
- stálé tlakově neodolné úkryty;
- ochranné systémy podzemních dopravních staveb (např. ochranný systém metra).

Pro stálé úkryty platí dle ČSN 73 9050:

- musí být vybaveny filtroventilačním zařízením;
- jsou vedeny v evidenci stálých úkrytů, kterou vede HZS kraje a obecní úřad;
- jsou určeny k ochraně obyvatelstva před účinky zbraní hromadného ničení;
- podle stavebního zákona je vlastník úkrytu povinen udržovat stavbu v dobrém stavu.

1.2.2 Ukrytí ve vybraných evropských zemích

Jeden ze zlomů v oblasti ukrytí obyvatelstva nastal po skončení 2. světové války, kdy v ČR i v zahraničí došlo k velkému budování úkrytů pro případ další války a ochranu před zbraněmi hromadného ničení. V práci jsou vybrány tři země, u kterých bylo zjišťováno, jaká je v nich situace ohledně početnosti a stavu zbudovaných úkrytů.

Švýcarsko

Švýcarsko patří mezi premianty v oblasti ukrytí obyvatelstva. V současné době disponuje okolo 260 tisíc úkryty pro civilní obyvatelstvo a 2 300 zařízeními civilní ochrany. Ukrytí je v zemi zabezpečováno pro téměř 98 % obyvatelstva. (Schutzbauten, 2022). Náklady, které souvisí s výstavbou ochranných krytů, jsou v souladu se zákonem hrazeny investořem obcemi, kantony a státem. Fyzickým osobám jsou výdaje na výstavbu krytů z velké části hrazeny (Pacinda a Pivovarník, 2010). Od roku 1978 v zemi platí zákon, který nařizuje, aby každý nový dům měl nějaký úkryt. Pokud ho majitelé v domě nevybudují, jsou povinni přispět na zajištění úkrytu ve veřejných budovách (E15, 2018).

Švédsko

Náznaky budování ochranné infrastruktury ve Švédsku byly zaznamenány v roce 1940. Po atomovém bombardování japonských měst Hirošimy a Nagasaki v roce 1945 se začalo s budováním úkrytů pro švédské civilní obyvatelstvo mnohem rychleji (Tatsachen über Sweden, 2001). Úkryty se budovaly v mnoha veřejných budovách, šlo například o železniční stanice, továrny nebo kanceláře. Velký důraz při výstavbě byl kladen na ochranu civilního obyvatelstva proti bombovým útokům, respektive proti útokům za

použití vodíkových bomb. V hlavním městě byly vybudovány dva veliké ochranné kryty s kapacitou okolo 25 tisíc osob. Tyto úkryty byly vybaveny tak, že zajišťovaly přívod čistého vzduchu pro ukryté až po dobu 10 hodin. V tomto případě se jednalo o dvouúčelové stavby, které v době míru sloužily jako podzemní garáže (Gordon, 1959). V roce 2001 bylo zabezpečeno ukrytí pro 7 milionů obyvatel (Tatsachen über Sweden, 2001). V současné době výstavba krytů neprobíhá a už se ani neplánuje ji znovu zahájit. Stávající úkryty se udržují a většina se využívá dvouúčelově – v mírové době právě např. jako garáže (Linhart a Šilhánek, 2009).

Německo

První snaha o vybudování ochranné infrastruktury v Německu začala už v roce 1920 a to z důvodu potřeby civilní protiletectvé obrany. Během studené války byly vybudovány různé typy úkrytů, které byly i rozdílně vybaveny. Jedním z typů byly malé úkryty budované převážně v rodinných domech k osobnímu využití. Další typ měl střední velikost a umístován byl zpravidla ve sklepech nebo školách. Předposledním typem byly velkokapacitní kryty v podzemních parkovištích a podzemních stanicích. Poslední byly speciální kryty v nemocnicích, vládních agenturách a důležitých provozech, kryty pro záchranné složky a pro ochranu kulturních památek (Hattingera Steyrer, 2018). Od roku 1990 se už žádné nové kryty nebudují (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, 2007).

V současné době je ve Spolkové republice ještě kolem 2 tis. veřejných krytů a z toho jich je 200 ve vlastnictví spolkové vlády. Zbylé vlastní obce či soukromí vlastníci (CBRN Schutz, 2022).

1.2.3 Individuální ochrana

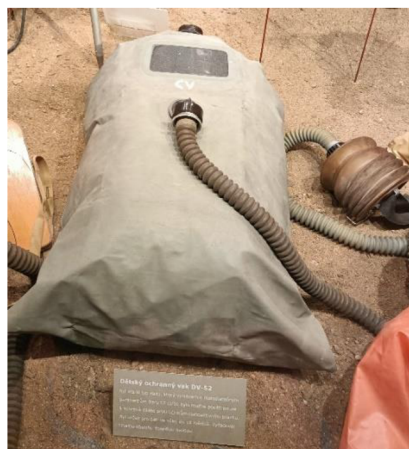
Tvoří soubor organizačních a materiálních opatření, které při včasném a rychlém použití zabezpečují ochranu jednotlivce před účinky nebezpečných, chemických, biologických nebo radioaktivních látek. Individuální ochrana má dva druhy prostředků k ochraně. Jedná se o prostředky individuální ochrany a prostředky improvizované ochrany. Při stavu ohrožení státu a válečném stavu se vydávají prostředky individuální ochrany pro

vybrané kategorie osob (obrázky 6 a 7). Jedná se o (Vyhláška MV č. 380/2011 Sb.; Kolektiv autorů, 2015):

- dětské ochranné vaky pro děti do 1,5 roku;
- dětské ochranné kazajky pro děti od 1,5 do 6 let;
- dětské ochranné masky pro děti od 1,5 do 18 let;
- ochranné masky pro osoby umístěné ve zdravotnických a sociálních zařízeních;
- ochranné masky pro doprovod výše uvedených osob.



Obrázek 6: Dětská ochranná kazajka DK-62 (vlastní foto)



Obrázek 7: Dětský ochranný vak DV-52 (vlastní foto)

Pokud dojde k havárii s únikem nebezpečné chemické látky, je zapotřebí použít tzv. **prostředky improvizované ochrany** dýchacích cest a povrchu těla. Je nutné pracovat rychle, aby se škodlivá látka nedostala do těla. K ochraně by nám měly postačit věci, které jsou v běžné domácnosti přítomny. Při použití těchto prostředků je dobré dbát na následující zásady (Sýkora, 2005):

- celé tělo musí být zakryto;
- důležité je utěsnění ochranných prostředků;
- použít více vrstev oblečení různého druhu; čím víc vrstev, tím je ochrana účinnější.

Hlavu si nejlépe ochráníme, když si nasadíme čepici, přes kterou je vhodná ještě kapuce, případně se dá použít také ochranná přilba, která bude navíc chránit před padajícími předměty. **Ochrana obličeje a očí** je nejdůležitější, a proto je potřeba jí věnovat největší pozornost. Nejvhodnějším způsobem je překrytí úst flanelovou látkou nebo froté ručníkem. Tyto tkaniny je dobré mírně navlhčit ve vodě, vodném roztoku sody nebo kyseliny citronové a upevnit tak, aby držely na ústech (Sebeochrana obyvatelstva ukrytím, 2001). **K ochraně očí** nejlépe poslouží brýle uzavřeného typu (potápěčské, plavecké, lyžařské, motocyklové), u kterých se ještě přelepí větrací průduchy lepicí páskou. **K ochraně trupu** jsou nejvhodnější dlouhé zimní kabáty, bundy, kombinézy nebo pláštěnky. Čím větší počet vrstev, tím se zvyšuje koeficient ochrany. Bunda se v pase přelepí páskou. **Ochrana rukou** je nejlépe zajištěna navléknutím pryžových rukavic. Čím je materiál silnější, tím je ochranný účinek větší. Pokud doma nemáme rukavice, poslouží nám i igelitový sáček. Aby se ochrana zvýšila, převážeme předloktí nebo zápěstí řemínkem nebo lepicí páskou. **Pro ochranu nohou** poslouží pryžové holinky, kozačky nebo jiné vysoké kožené boty. Mezi nohavicí a botou nesmí zůstat nechráněné místo. Pokud nohavice přesahují přes botu, také je převážeme provázkem nebo lepicí páskou. Pokud použijeme boty nízké, je dobré zhotovit na boty návlek z igelitového sáčku nebo tašky. Důležitá je i **ochrana krku**. Použijeme šálu nebo šátek, který se omotá přes zvednutý límec. (Hrubá et al. 2012). Příklad správné improvizované ochrany je vidět na obrázku 8. Špatná improvizovaná ochrana je na obrázku 9.



Obrázek 8: Správná improvizovaná ochrana (vlastní foto)



Obrázek 9: Špatná improvizovaná ochrana (vlastní foto)

1.2.4 Evakuace

Evakuace se považuje za jedno z nejúčinnějších a nejrozšířenějších opatření pro ochranu obyvatelstva. Zabezpečuje přemístění osob, zvířat, předmětů kulturních hodnot, technického zařízení, případně strojů a materiálů k zachování nutné výroby a nebezpečných látek z místa ohrožených MU do místa, které je pro obyvatelstvo náhradní a zabezpečuje základní životní potřeby (např. ubytování a stravování) (Vyhláška č. 380/2002 Sb.). Evakuovaní obyvatelé se přemísťují do předem určených obcí nebo do

konkrétních veřejných nouzových ubytovacích zařízení (Evakuace: Co je evakuace, 2018). Evakuaci lze rozdělit z různých hledisek na objektovou a plošnou, na krátkodobou a dlouhodobou, řízenou a neřízenou. Evakuace **objektová** zahrnuje evakuaci obyvatelstva jedné budovy nebo malého počtu obytných budov, administrativně správních budov, technologických provozů a dalších (Kratochvílová, 2005) K provedení této evakuace se používají požární evakuační plány. Evakuace **plošná** se týká části nebo celého urbanistického celku, případně většího územního prostoru. Evakuace **krátkodobá** nevyžaduje dlouhodobé opuštění domova a nezabezpečuje se náhradní ubytování pro evakuované. Evakuace **dlouhodobá** vyžaduje více než 24hodinový pobyt mimo domov a pro evakuované, kteří nemají možnost jiného ubytování (k příbuzným, na chatu), se zabezpečuje nouzové ubytování.

Před odchodem ze svého domu nebo bytu je nutné provést následující úkony, aby nedošlo k dalším nešťastným událostem. Nejprve je třeba vypnout všechny elektrické spotřebiče s výjimkou ledničky a mrazáku. Hlavní elektrický jistič by měl zůstat zapnutý. Uzavřený by měl naopak být hlavní uzávěr vody a plynu. Pokud to čas dovolí, je dobré vyhodit potraviny, které by se mohly zkazit. Dětem se vyplatí pro jistotu dát do kapsy cedulku se jménem a telefonním číslem na rodiče pro případ ztráty. Nemělo by se zapomenout i na své sousedy, které bychom měli zkontrolovat, jestli o evakuaci ví a případně jim pomoci. Na závěr by si člověk měl vzít své evakuační zavazadlo a zamknout dveře (Příručka pro obyvatele v ZHP JEDU, 2021–2022).

V případě evakuace by každý člen rodiny měl mít své evakuační zavazadlo. To by mělo obsahovat jen ty nejnnutnější věci. Existuje pár zásad pro balení evakuačního zavazadla a to (BOZP, Co má obsahovat evakuační zavazadlo, 2022):

- na balení nebude vždy čas, je dobré mít zavazadlo připravené předem, hlavně pokud žijeme např. v záplavovém území;
- nejlepší je si věci dát do batohu či krosny, abychom měli volné ruce;
- každá osoba by měla mít jedno evakuační zavazadlo;
- zavazadlo dospělého by mělo mít max 25 kg, dítě max 10 kg;
- zavazadlo by mělo mít štítek se jménem, bydlištěm a telefonním číslem;
- při evakuaci nespoléhat na to, že někde dostanu jídlo a vodu, radši si vše sbalím alespoň na jeden den.

Obsah evakuačního zavazadla (obrázek 10) se doporučuje rozdělit do pěti skupin (Školení BOZP, Co má obsahovat evakuační zavazadlo, 2022; Co má obsahovat evakuační zavazadlo, Generali Česká pojišťovna, 2022):



Obrázek 10: Celý obsah evakuačního zavazadla (vlastní foto)

- **Jídlo a pití, nádobí.** Jedná se především o trvanlivé a dobře zabalené potraviny a pitnou vodu. Pokud bereme s sebou domácího mazlíčka, tak je lepší přibalit i krmivo pro něj. Dále je dobré mít s sebou svoji misku, hrnek a příbor s otvírákem na konzervy. Pokud máme ve své domácnosti člena s dietou (bezlepková, vegetariánství...) je dobré vzít větší množství vlastního jídla. V místech náhradního ubytování s hromadným zajištěním stravování bude strava buď jen v omezené míře, nebo vůbec. Příklad zabalení těchto věcí je zobrazen na obrázku 11.



Obrázek 11: Jídlo a pití, nádobí (vlastní foto)

- **Cennosti a důležité dokumenty.** Zde jde především o osobní dokumenty jako občanský průkaz, rodný list, cestovní pas a kartičku zdravotní pojišťovny. Další důležité dokumenty, které je dobré mít s sebou, jsou pojistné smlouvy, stavební spoření a další. Nesmíme zapomenout na peníze v hotovosti a také platební karty (obrázek 12).



Obrázek 12: Cennosti a důležité dokumenty (vlastní foto)

- **Léky a hygiena.** Sem patří pravidelně užívané léky, nutné zdravotní pomůcky a přiměřené množství hygienických potřeb (obrázek 13).



Obrázek 13: Léky a hygienické potřeby (vlastní foto)

- **Oblečení a nutné věci na přespání.** Evakuační zavazadlo by mělo dále obsahovat náhradní oblečení dle daného ročního období spolu s náhradní obuví a prádlem, spací pytel s karimatkou/dekou a pláštěnku nebo deštník (obrázek 14).



Obrázek 14: Oblečení a věci na přespání (vlastní foto)

- **Přístroje, nástroje a zábava.** Jde zejména o nabitý mobilní telefon s nabíječkou, FM rádio s náhradními bateriemi, baterku, kapesní nůž, šití, psací potřeby a také předměty na zabavení – knihu, hry, hračky (obrázek 15).



Obrázek 15: Přístroje, nástroje a zábava (vlastní foto)

1.2.5 Nouzové přežití

K dalším opatřením ochrany obyvatelstva při mimořádné události nebo krizové situaci patří nouzové přežití obyvatelstva, které je zaměřené především na nouzové ubytování obyvatelstva, jeho zásobování potravinami, pitnou vodou, hygienickými potřebami, na poskytování nouzových základních služeb (např. zdravotnické péče), na zabezpečení nouzových dodávek energií a na organizování humanitární pomoci (Kratochvílová, 2005). Opatření nouzového přežití většinou navazují na evakuaci obyvatelstva z postižené oblasti nebo jsou konána přímo v zóně havarijního plánování, prostoru mimořádné události či krizové situace. Tato uvedená opatření nouzového přežití jsou v gesci státu a na jejich plnění se podílejí hlavně orgány samosprávy, právnické osoby, podnikající fyzické osoby, občanská sdružení, nevládní organizace a také sami občané (Kratochvílová, 2005). **K nouzovému zásobování základními potravinami** je možné využívat funkční část distribuční sítě nebo smluvně dohodnuté subjekty. Částečně lze využít i humanitární pomoc. Aby bylo zabezpečeno stravování, mohou být využívána stálá stravovací zařízení, mobilní stravovací zařízení a hromadné výdejny stravy (Kolektiv autorů, 2015). Seznam jednotlivých výdejen je přílohou plánu nouzového přežití obyvatelstva, který je součástí havarijního plánu kraje. Problematika nouzového zásobování potravinami je řešena zákonem č. 241/2001 Sb. o hospodářských opatřeních pro krizové stravy (HOPKS) a to formou zavedení regulačních opatření, která slouží k usměrnění spotřeby nedostatkových potravin po vyhlášení krizového stavu. **Nouzové ubytování** je přednostně zařízeno v budovách, které jsou ve vlastnictví obcí, měst a krajů. Jedná se například o školy, ubytovny nebo tělocvičny, kde je možnost připravovat stravu a zabezpečit jednoduché vydávání jídla. K nouzovému ubytování se dají využít i soukromé objekty jako hotely, kempy, penziony a soukromé domy. U těchto zařízení se ale musí stanovit způsob financování při poskytování ubytovacích služeb (Kratochvílová, 2005). Hasičský záchranný sbor kraje (HZS) má zpracovaný seznam objektů, které jsou vhodné ke zřízení místa nouzového ubytování. Tento seznam je součástí plánu nouzového přežití obyvatelstva (HZS ČR, 2022).

1.2.6 Dekontaminace

Dekontaminace je soubor metod, postupů, organizačního zabezpečení a prostředků k účinnému odstranění nebezpečných látek (kontaminantů) (Matějka, 2012). V historii

byla dekontaminace spojována zejména s vývojem zbraní hromadného ničení ve válečných konfliktech. V průběhu první světové války bylo použito nejméně 45 druhů otravných chemických látek (např. chlór, kyanovodík, fosgen nebo yperit).

Podle způsobu provedení dekontaminace se rozděluje na suchou, polosuchou a mokrou. Suchý způsob zahrnuje ometání a otírání zamořených objektů, kartáčování a vytřepávání zamořené výstroje a následné svlečení kontaminovaného oděvu. Polosuchý způsob je s využitím suché pěny. Smývání radioaktivních látek vodou, mytí a praní ve vodných roztocích mýdla a saponátu se nazývá mokrá způsob. HZS ČR využívá při zásazích nejčastěji mokrou metodu dekontaminace. Voda je nejdůležitějším a nejuniverzálnějším dekontaminačním činidlem.

1.3 Integrovaný záchranný systém České republiky

V ochraně obyvatelstva hraje důležitou roli hlavně integrovaný záchranný systém (IZS). Dle zákona č. 239/2000 Sb., o IZS je definován jako koordinovaný postup základních a ostatních složek IZS při mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. Integrovaný záchranný systém se využívá v přípravě na vznik mimořádné události a při nutnosti provádět současně záchranné a likvidační práce dvěma nebo více složkami IZS. Mezi **základní složky** IZS řadíme Hasičský záchranný sbor České republiky a jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, poskytovatele zdravotnické záchranné služby a Policii České republiky. Všechny tyto složky zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě mimořádné události. Aby byly všechny úkoly splněny, musí být rozmístěny síly a prostředky po celém území České republiky (zákon č. 239/2000 Sb., o IZS).

Ostatními složkami integrovaného záchranného systému jsou vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím. Všechny ostatní složky IZS poskytují dle zákona č. 239/2000 Sb., o IZS při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání.

1.3.1 Hasičský záchranný sbor České republiky

Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS ČR) je jednotný bezpečnostní sbor, který má za úkol chránit životy a zdraví obyvatel, životní prostředí, zvířata a majetek před požáry a jinými mimořádnými událostmi a krizovými situacemi. Dle zákona č. 320/2015 Sb., o hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů se HZS ČR dále podílí na zajištění bezpečnosti České republiky především plněním a organizováním úkolů požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, integrovaného záchranného systému a krizového řízení. Hasičský záchranný sbor se skládá z generálního ředitelství, které je organizační součástí Ministerstva vnitra ČR, dále je pak součástí ještě 14 hasičských záchranných sborů krajů, Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany a Záchraný útvar HZS ČR.

Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina

HZS Kraje Vysočina tvoří 5 územních odborů (ÚO), které se nacházejí v Jihlavě, Třebíči, Havlíčkově Brodě, Žďáře nad Sázavou a Pelhřimově. Hlavní sídlo se nachází v krajském městě Jihlavě. V tabulce 1 je shrnutí HZS Kraje Vysočina podle územních odborů.

ÚO HZS KV	ÚO Havlíčkův Brod	ÚO Jihlava	ÚO Pelhřimov	ÚO Třebíč	ÚO Žďár nad Sázavou
Pracoviště	Pracoviště prevence, ochrany obyvatelstva a krizového řízení	Pracoviště prevence, ochrany obyvatelstva a krizového řízení	Pracoviště prevence, ochrany obyvatelstva a krizového řízení	Pracoviště prevence, ochrany obyvatelstva a krizového řízení	Pracoviště prevence, ochrany obyvatelstva a krizového řízení
	Pracoviště IZS a služeb	Pracoviště IZS a služeb	Pracoviště IZS a služeb	Pracoviště IZS a služeb	Pracoviště IZS a služeb
	Provozní pracoviště	Provozní pracoviště	Pracovní pracoviště	Provozní pracoviště	Provozní pracoviště
Stanice	Havlíčkův Brod	Jihlava	Pelhřimov	Třebíč	Žďár nad Sázavou
	Světlá nad Sázavou	Telč	Kamenice nad Lipou	Moravské Budějovice	Velká Bíteš
	Ledeč nad Sázavou	Třešť	Humpolec	Hrotovice	Velké Meziříčí
	Chotěboř	Polná	Pacov	Náměšť nad Oslavou Jemnice	Bystřice nad Pernštejnem

Tabulka 1: Shrnutí územních odborů v Kraji Vysočina (zpracováno za základě HZS Kraj Vysočina, 2022)

Každý odbor má povinnost své zásahy zapisovat a rozdělovat podle činnosti. Na stránkách HZS Kraje Vysočina má každý odbor svoji statistiku zveřejněnou a to od 1. 1. do 30. 9. 2021. Nejvíce výjezdů bylo v tomto období v ÚO Jihlava – 1 292. U požárů a ostatních zásahů nejvíce zasahovaly jednotky HZS v již zmiňovaném ÚO Jihlava. U dopravních nehod a úniku nebezpečných látek zasahovaly nejčastěji v ÚO Žďár nad Sázavou. Technickou pomoc potřebovali nejčastěji v ÚO Havlíčkův Brod. Nejméně zásahů je evidováno v ÚO Třebíč a Pelhřimov. Celá statistika za uplynulý rok je znázorněna v tabulce 2.

Územní odbor	Havlíčkův Brod	Jihlava	Pelhřimov	Třebíč	Žďár nad Sázavou
Požáry	159	172	146	129	162
Dopravní nehody	173	211	184	180	247
Únik nebezpečných látek	40	50	31	59	73
Technická pomoc	777	730	654	628	662
Ostatní zásahy	63	129	72	71	86
Celkem	1212	1292	1087	1067	1230

Tabulka 2: Shrnutí statistiky ÚO HZS Kraje Vysočina (zpracováno na základě HZS Kraj Vysočina, 2022)

Záchranná rota Jihlava

Záchranná rota Jihlava spadá pod Záchranný útvar Hasičského záchranného sboru České republiky, který vznikl na základě zákona č. 260/2008 Sb., kterým se měnil zákon č. 238/2000 Sb., a později na něj navázal konečný zákon č. 320/2015 Sb., o HZS ČR. Záchranný útvar je organizační složkou státu a účetní jednotkou v přímé podřízenosti GŘ HZS ČR. Dvě záchranné roty jsou dislokovány v Hlučíně (Záchranná rota a Speciální záchranná rota). Dalšími jsou Záchranná rota Zbiroh (vznik r. 2010) a poslední Záchranná rota Jihlava, která je nejmladší a vznikla v roce 2016. Záchranné roty jsou rozmístěny po České republice tak, aby byly lehce a efektivně dosažitelné jejich síly a prostředky. Záchranná rota Jihlava je kombinací prostředků Záchranné roty Hlučín a Speciální záchranné roty (Záchranný útvar HZS ČR, 2022).

Mezi jedny z úkolů, které rota má, patří vyhledávání a vyprošťování lidí ze sutin a závalů, provádění záchranných prací při živelních pohromách, lokalizace a likvidace následků poškození inženýrských sítí. V době pandemie covid-19 pomáhaly tyto jednotky například rozvážet testy do škol v krajích. Útvary jsou využívány i pro zahraniční pomoc, jako například při výbuchu v bejrútském přístavu v roce 2020, kdy pomáhaly vyhledávat lidi v sutinách pomocí kynologické služby (Záchranný útvar HZS ČR, 2022).

1.3.2 Policie České republiky

Dle zákona č. 273/2008 Sb., o Policii ČR se jedná o jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor, který slouží veřejnosti. Jeho úkolem je chránit bezpečnost osob a majetku, chránit veřejný pořádek a předcházet trestné činnosti. Plní také úkoly podle trestního řádu a další úkoly na úseku vnitřního pořádku a bezpečnosti svěřené jí zákony, přímo použitelnými předpisy Evropské unie nebo mezinárodními smlouvami, které jsou součástí právního řádu (Policie ČR, 2022). Policie je podřízena ministerstvu vnitra a tvoří ji policejní prezidium, útvary s celostátní působností, krajská ředitelství policie a útvary zřízené v rámci krajských ředitelství. Zákon zřizuje 14 krajských ředitelství policie.

Policie Kraje Vysočina

Krajské ředitelství policie je od 1. 1. 2010 v Jihlavě. Na území kraje sídlí celkem 5 územních odborů policie – Havlíčkův Brod, Jihlava, Třebíč, Pelhřimov a Žďár nad Sázavou (Policie Kraje Vysočina, 2022). V tabulce 3 jsou vypsány konkrétní policejní stanice v kraji.

Územní odbory	Havlíčkův Brod	Jihlava	Třebíč	Pelhřimov	Žďár nad Sázavou
Obvodní oddělení	Havl. Brod	Jihlava	Třebíč	Pelhřimov	Žďár n./Sáz.
	Přibyslav	Polná	Okříšky	Kamenice n./Lipou	Bystřice n./Pernšt.
	Chotěboř	Telč	Hrotovice	Počátky	Velké Meziříčí
	Golčův Jeníkov	Třešť	Jaroměřice n./Rokytnou	Humpolec	Velký Beranov
	Světlá n./Sáz.		Jemnice	Pacov	Nové Město na Moravě
	Ledeč n./Sáz.		Moravské Budějovice Náměšť n./Oslavou		

Tabulka 3: Seznam územních odborů a obvodních oddělení policie Kraje Vysočina (zpracováno na základě Policie ČR, Kraj Vysočina, územní odbory, 2022)

Přes Kraj Vysočina vede frekventovaná dálnice D1, kde má policie své speciální dálniční oddělení. Dohlíží zde policisté z Velkého Beranova. Plní tu úkoly spojené s dohledem nad provozem na dálnici, včetně vyšetřování dopravních nehod, které se stanou v jejich místě působnosti (Policie ČR, oddělení dálniční policie Velký Beranov, 2022).

1.3.3 Zdravotnická záchranná služba

Zdravotnická záchranná služba je součástí systému zdravotních služeb v ČR. Mezi její základní úkoly patří poskytování přednemocniční neodkladné péče (PNP). Od 1. 1. 2003 vzniklo v ČR 14 krajských záchranných služeb. Jednotlivé záchranné služby jsou z právního hlediska samostatné příspěvkové organizace krajů. Metodické vedení má na starost Ministerstvo zdravotnictví ČR a legislativní ukotvení je v zákoně č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. V každém kraji krajská záchranná služba provozuje jedno krajské zdravotnické operační středisko, které zajišťuje příjem a následné vyhodnocení volání na tísňovou linku a operační řízení výjezdových skupin. Výjezdové

základny jsou rozmístěny po kraji tak, aby byla dostupnost do 20 minut jízdy (Záchranná služba.cz, 2022).

Zdravotnická záchranná služba Kraje Vysočina

Přednemocniční neodkladnou péči v kraji zajišťuje nepřetržitě 30 profesionálních výjezdových skupin, které jsou rozmístěny na 21 vybraných výjezdových základnách. Letecká záchranná služba ve složení pilot, lékař a zdravotnický záchranář sídlí pouze v krajském městě Jihlavě (Zdravotnická záchranná služba Kraje Vysočina, 2022).

1.3.4 Tísňová volání v České republice

Tísňovým voláním se myslí bezplatná volba čísel, která jsou nutná pro záchranu lidských životů, zdraví nebo majetku. K těmto číslům je garantovaný bezplatný a nepřetržitý přístup (MV ČR, 2022).

V České republice jsou pro tísňová volání vyhrazena tato čísla:

- **150** Hasičský záchranný sbor ČR;
- **155** Zdravotnická záchranná služba;
- **158** Policie ČR;
- **156** Obecní (městská) policie;
- **112** Jednotné evropské číslo tísňového volání.

Rada Evropského společenství vydala v roce 1991 rozhodnutí č. 91/396/EEC o zavedení **jednotného čísla tísňového volání**. Hlavním důvodem bylo, aby se usnadnila komunikace s tísňovými službami v rámci Evropské unie, protože docházelo k velkému nárůstu cestování a služebních cest v rámci Evropy. Každý stát v Evropě má zavedena svoje čísla pro tísňová volání, která však nově přijíždějící cizinci často neznají a při zavolání mají často jazykové problémy. Povinnost zavést číslo 112 bylo uloženo všem členským státům Evropské unie. Do roku 1996 muselo být ve všech státech plně funkční. Realizace zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání 112 v České republice proběhla na základě usnesení vlády č. 391/2000, ve znění usnesení vlády č. 350/2002. Vybudováno bylo celkem 14 telefonních center tísňového volání umístěných v sídlech hasičských záchranných sborů krajů (obrázek 16). Telefonní centra tísňového volání 112

mají technologie, které umožňují propojení základních složek IZS. To je výhoda pro rychlé vyhodnocení vzniklé situace a okamžitou reakci záchranných složek. Moderní softwarové vybavení už umožňuje dokonce identifikovat adresu volajícího z pevné sítě nebo určit polohu mobilního telefonu (HZS ČR, 2022).



Obrázek 16: Umístění center tísňového volání v ČR (HZS ČR, 2022)

Telefonní centra tísňového volání 112 jsou v celé ČR propojena jak datově, tak i hlasově. V případě výpadku nebo přetížení linky v jednom kraji jsou hovory automaticky přeměrovány do kraje jiného, aniž by to volající poznal. Operátoři telefonních center tísňového volání 112 odbaví tísňové hovory v češtině, angličtině, němčině a k dispozici mají také softwarovou podporu pro další světové jazyky (HZS ČR, 2022). S účinností od 1. 1. 2022 zahrnuje příjem tísňové informace nově i prostřednictvím zasílání zpráv SMS. Zasílání SMS zpráv na tísňová čísla je určeno primárně pro osoby se zdravotním postižením a sníženými či narušenými komunikačními schopnostmi (HZS ČR, 2022).

Linky tísňového volání slouží k ohlášení situace, kdy dochází k reálnému ohrožení života, zdraví, životního prostředí nebo majetku, kdy je nutný okamžitý zásah složek IZS. Volání na všechna čísla tísňového volání je bezplatné. Po vytočení čísla se člověk dovolá na operační a informační středisko dané složky IZS většinou v krajském městě. Po zvednutí operátorovi sdělíme (ZZS Olomouckého kraje, 2022):

- přesné místo události;
- co se stalo;
- své celé jméno a telefonní číslo;

- hovor nikdy neukončujeme my, ale operátor.

Jsou situace, kdy je přesné určení místa události pro volajícího náročnější. Pro tyto případy existuje několik užitečných pomůcek. Jedna z nich se nazývá Bod záchrany a umísťuje se na turisticky atraktivních místech. Nejčastěji se s nimi dá setkat na horách a v národních parcích. Při oznamování stačí sdělit operátorovi označení tohoto bodu. Příklad Bodu záchrany v národním parku je vidět na obrázku 17. (HZS ČR, 2021).



Obrázek 17: Bod záchrany (Rescueinfo z.s., 2022)

Další z pomůcek při oznamování mimořádné události v neznámém městě může pomoci číslo na nejbližším železničním přejezdu. Toto číslo je umístěno na každé rubové straně světelné skříně a má ho každý železniční přejezd na tratích, které vlastní stát (HZS ČR, 2021). Příklad Bodu záchrany na železničním přejezdu je vidět na obrázku 18.



Obrázek 18: Bod záchrany u železničního přejezdu; zdroj: vlastní foto

Další pomůckou jsou sloupy pouličního osvětlení (obrázku 19). Problém s určením polohy totiž může nastat i v centrech velkých měst. Operátor volajícího vyše k nejbližšímu sloupu veřejného osvětlení, kde se nachází štítek s číslem, které se mu sdělí, a informační systém na operačním středisku přesně lokalizuje místo volání (HZS ČR, 2021).



Obrázek 19: Štítek s číslem pro dispečink IZS (Rescueinfo, 2022)

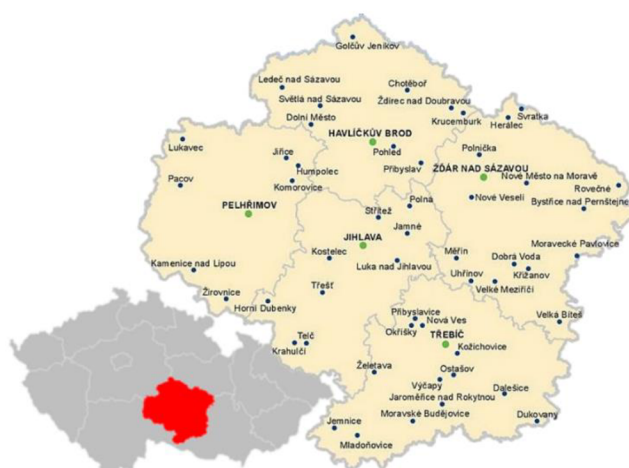
Od roku 2016 existuje aplikace do mobilu s názvem Záchranka (obrázek 20). Přidržením nouzového tlačítka uživatel kontaktuje linku 155 a současně se odešle záchranářům přesná poloha volajícího. Aplikace nabízí i další služby jako funkci „lokátor“, kde uživatel může dozvědět, kde je nejbližší pohotovost, stanice horské služby, lékárna, zubní pohotovost nebo automatizovaný externí defibrilátor. Aplikace funguje na celém území České republiky, Maďarska, Rakouska a funguje i na území slovenských hor (Záchrankaapp.cz, 2022).



Obrázek 20 Aplikace Záchranka v mobilu (Záchrankaapp.cz, 2022)

1.4 Mimořádné události a krizové situace v Kraji Vysočina

Kraj Vysočina leží na pomezí historického území Čech a Moravy a je složen z pěti okresů – Jihlava, Třebíč, Žďár nad Sázavou, Havlíčkův Brod a Pelhřimov (obrázek 21). Žije zde přibližně 504 000 obyvatel (Český statistický úřad, 2022). Největším a zároveň krajským městem je Jihlava, ve které bylo ve 13. století objeveno několik ložisek stříbra, díky čemuž se stala významným centrem osídlení.



Obrázek 21 Kraj Vysočina (Fryšová, 2020)

Kraj postihují převážně mimořádné události lokálního charakteru jako například požáry, přivalové deště, sněhové kalamity, vichřice, povodně a další živelní pohromy. Během posledních let se na Vysočině ve velké míře vyskytl kůrovec a začal měnit známou zalesněnou krajinu na nevzhledné paseky, kde leží tuny ztrouchnivělých smrků a silnice lemují dřevo čekající na odvoz do zahraničí (Jakubcová, 2020).

Krizový stav byl na Vysočině vyhlášen celkem pětkrát. První stav nebezpečí byl vyhlášen v roce 2002 při povodních, druhý při poruše vodního díla Mostišť na řece Oslavě v roce 2005 pro část území obce Vídeň u Velkého Meziříčí. Stav nebezpečí byl tehdy vyhlášen z důvodu ochrany životů, zdraví obyvatel a ochrany majetku (Rozhodnutí hejtmána Kraje Vysočina, 2005). V roce 2007 řádl v kraji orkán Kyrill a byl vyhlášen nouzový stav. V letech 2020 a 2021 platil s malými přestávkami nouzový stav pro celou republiku v souvislosti s pandemií Covid-19. Poslední nouzový stav byl vyhlášen v souvislosti s válkou na Ukrajině, kdy armáda Ruské federace vtrhla na Ukrajinu v ranních hodinách dne 24. února 2022. V České republice vláda vyhlásila nouzový stav od pátku 4. března 2022 kvůli lepší schopnosti zvládnout příliv ukrajinských uprchlíků. Pro české občany neznamená tento stav žádné omezení (Mínisterstvo vnitra ČR, 2022).

Povodně ve Štěpánově nad Svratkou

Štěpánov nad Svratkou je obec ležící v okrese Žďár nad Sázavou v údolí řeky Svratky a Hodonínky. Právě poloha této obce spolu s přivalovými dešti byla příčinou povodní v roce 2002. Tehdy spolu s Olešnicí na Moravě, Crhovem a Hodonínem byl Štěpánov nejpostiženější obcí během červencových záplav. Z okolních kopců se do údolí začala valit voda, kterou země už nedokázala vstřebat. Povodeň si vyžádala 2 lidské životy. V povodí se nepodařilo správním úřadům a složkám IZS udržet situaci pod kontrolou a, jak již bylo zmíněno, bylo nutné poprvé v historii České republiky vyhlásit stav nebezpečí pro danou oblast podle zákona č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení. Stav nebezpečí vyhlásil hejtmán pro zaplavené území Štěpánova nad Svratkou. Škody byly vyčísleny na 120 mil. Kč (Olšanová, 2002; Povodeň, 2002, Štěpánov nad Svratkou, 2002).

Porucha na vodním díle Mostišť v roce 2005

Vodní dílo Mostišť je zásobárnou vody pro dvě města – Velké Meziříčí a Třebíč (zhruba 70 000 obyvatel). Už v roce 2004 se konaly průzkumné práce, protože byly zjištěny průsaky, které vedly k poruše těsnicího jádra. Stav hráze se zhoršoval a přidávala se k tomu i další rizika, a proto bylo nutné začít s opravami co nejdříve. Před samotnou opravou bylo nutné učinit opatření ke snížení rizika protržení hráze. Hejtmán kraje si povolal skupinu, která se měla zaměřit na vodní dílo. Tato skupina tvořená z odborníků, zástupců kraje, krajského úřadu a členů složek IZS, měla za úkol hejtmána průběžně informovat o situaci a postupu. Byly zhotoveny odborné posudky na vodní dílo a z nich vyplynulo, že opravu nebude možné udělat tak rychle, jak se předpokládalo. Z toho důvodu hejtmán kraje vyhlásil stav nebezpečí pro obec Vídeň u Velkého Meziříčí a Mostišť. Stav nebezpečí byl vyhlášen, aby se zamezilo ohrožení životů, zdraví, majetku a životního prostředí do doby, než se vodní dílo opraví. Tento stav se ještě jednou prodlužoval o dalších 30 dní. Bylo ohroženo zásobování pitnou vodou pro meziříčské a třebíčské obyvatele, protože se hladina vodního díla musela snížit o 10 metrů. Zde měly práci orgány krizového řízení, protože musely zajistit zařízení pro mobilní úpravu vody sousedních vodárenských společností. Velkou část práce musela zajistit i Armáda ČR a Správa státních hmotných rezerv. První etapa opravy skončila v listopadu roku 2005 a druhá pak až o rok později (Švancara a Krejčí, 2008)

Orkán Kyrill 2007

V lednu 2007 zasáhl Českou republiku orkán Kyrill, který byl příčinou mnoha mimořádných událostí, které musely likvidovat jednotky požární ochrany. V důsledku zvýšené zásahové činnosti musel být personál na operačním a informačním středisku posílen. K výkonu služby v jednotkách byli povoláni i příslušníci HZS ČR mezisměnového volna. Profesionálním hasičům pomáhaly také sbory dobrovolných hasičů. Dle rozhodnutí vlády č. 11 ze dne 24. 1. 2007 byl v důsledku rozsáhlé živelní pohromy vyhlášen nouzový stav pro území Jihočeského kraje, Plzeňského kraje, Karlovarského kraje, Kraje Vysočina, Libereckého kraje, v rámci Královéhradeckého pro okresy Trutnov, Náchod, Jičín, v rámci kraje Moravskoslezského pro okres Bruntál, v rámci Středočeského kraje pro okresy Benešov, Kutná Hora, Příbram a Kolín. Nouzový stav byl vyhlášen od 25. 1. do 5. 2. 2007 z důvodu nutnosti rychlé realizace odstraňování

následků vzniklé kalamity v lesích a zajištění bezpečnosti osob před rizikem pádu stromů v kalamitních oblastech (Statistická ročenka HZS ČR, 2007, Praha, 2008). Vyhlášen byl také stav nouze energetickými společnostmi ČEZ a E.O.N. (Reflex, 2017).

Na Vysočině meteorologové zaznamenali největší náraz větru 144 km/h ve Žďárských vrších. Orkán poničil majetek v kraji za stovky milionů korun včetně budov a elektrického vedení. Velké škody také napáchal v lesích, kam lidé po dobu 2 týdnů vůbec nemohli chodit z důvodu možného pádu stromů (Jihlavský deník, 2017).

1.5 Jaderná elektrárna Dukovany

Elektrárna byla uvedena do provozu v květnu roku 1985 a od roku 1987 jsou v provozu všechny čtyři výrobní bloky typu VVER 440. Jaderná elektrárna Dukovany byla první svého druhu na území dnešní České republiky. Nachází se na pomezí Kraje Vysočina a Jihomoravského kraje zhruba 30 km od města Třebíče. Výstavba elektrárny si vyžádala demolicí tři vesnic, v jejichž katastrálním území se měl celý projekt realizovat. Jednalo se o obce Heřmanice, Skryje a Lipňany (Jaderné elektrárny.cz, 2022).

Výrobní zařízení elektrárny, technologie i bezpečnostní systémy jsou průběžně modernizovány a elektrárna splňuje všechny současné požadavky na provoz jaderných elektráren. Bezpečnost a spolehlivost provozu kontroluje několik domácích i mezinárodních úřadů, jako jsou např. Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB), Mezinárodní agentura pro atomovou energii (MAAE) a World Association of Nuclear Operators (WANO). Předpokládaný provoz elektrárny je do roku 2037 s možností prodloužení až do roku 2047 (ČEZ, Historie a současnost EDU, 2022).

V areálu jaderné elektrárny se nacházejí kromě čtyř reaktorových bloků také dvě jaderná zařízení. Jedná se o sklad použitého jaderného paliva, kde je použité palivo bezpečně skladováno v kontejnerech CASTOR 440/84, a také úložiště nízko a středně radioaktivních odpadů, které je ve vlastnictví státu.

1.5.1 Zóna havarijního plánování

Zóna havarijního plánování (ZHP) je oblast v okolí jaderných elektráren, kde se uplatňují požadavky na přípravu pro případnou realizaci opatření na ochranu obyvatelstva. ZHP

jaderné elektrárny Dukovany je rozdělena do tří pásem představujících kruh o poloměrech 5 km, 10 km a 20 km od jaderné elektrárny (obrázek 22). Tyto kruhy se dále dělí na 16 kruhových výsečí. Přesný průběh hranic sektorů a středového prostoru je přizpůsoben místním územním poměrům. Při případné radiální havárii mohou být v ZHP realizovaná opatření k omezení ozáření obyvatel (§ 107 Vyhlášky č. 422/2016 Sb., o radiální ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje):





- **neodkladná ochranná opatření**, která zahrnují varování a informování obyvatelstva, ukrytí, jodovou profylaxi a následnou evakuaci obyvatelstva;
- **následná ochranná opatření** zahrnují přesídlení obyvatelstva, regulaci požívání radionuklidy kontaminovaných potravin, vody a krmiv pro zvířata. Tato opatření jsou přijímána až po ukončení úniku radioaktivních látek.



Obrázek 22: Zóna havarijního plánování Jaderné elektrárny Dukovany (Základní informace pro případ radiální havárie, 2022)

Jak již bylo uvedeno, jedním z neodkladných opatření zaváděných na ochranu obyvatel je **jodová profylaxe**, proto jsou obyvatelé v zóně havarijního plánování vybaveni

tabletami jodidu draselného. Ten zabraňuje navázání radioaktivního jódu na štítnou žlázu. Tablety jsou pravidelně obměňovány před uplynutím doby jejich použitelnosti. Požívat by se měly po výzvě v hromadně sdělovacích prostředcích jednorázově v předepsaném dávkování. Pokud dojde ke zpoždění podání, sníží se ochranný účinek. Jodid draselný nemá běžně vedlejší účinky, a proto se podává jak těhotným a kojícím matkám, tak i dětem. Tablety by se měly uchovávat v chladném a temném místě. Dávkování je znázorněno na obrázku 23.

			
Novorozenci do 1 měsíce	Kojenci a děti do 3 let	Děti od 3 do 12 let	Osoby starší 12 let
¼ tablety	½ tablety	1 tableta	2 tablety
16 mg KI	32 mg KI	65 mg KI	130 mg KI

Obrázek 23: Dávkování jodidu draselného (Základní informace pro případ radiční havárie JE Dukovany, 2022–2023)

1.5.2 Bezpečnost na Jaderné elektrárně Dukovany

Aby se v elektrárně Dukovany neopakoval podobný scénář jako v jaderné elektrárně Fukušima, byly v letech 2013–2017 provedeny rozsáhlé úpravy, které zvyšují odolnost proti extrémním povětrnostním vlivům. Byly vybudovány seizmicky odolné ventilátorové věže pro odvod tepla ze systému technické chladicí vody. Všechny významné objekty z hlediska jaderné bezpečnosti by měly odolat zemětřesení 6. stupně Richterovy stupnice (ČEZ, Technické zabezpečení, 2022).

V roce 2020 byly instalovány laserové systémy, které chrání obě české jaderné elektrárny před drony nebo jinými hrozbami ze vzduchu (iDnes, Dukovany a Temelín chrání nový laserový systém, zachytí i drony, 2020).

Se změnou zákona č. 263/2016 Sb., atomového zákona v roce 2017 přišlo opatření, kdy je nutné, aby do tzv. životně důležitých prostorů byl povolen vstup lidem pouze s platnou bezpečnostní prověrkou. Životně důležitým prostorem se myslí prostor, kde by se

úmyslně mohla způsobit radiační havárie pracovníkem, který dobře zná technologie elektrárny. Jsou to např. blokové dozorny, havarijní systémy chlazení aktivní zóny, elektrické systémy nebo reaktorový sál. Opatření, které uděluje Národní bezpečnostní úřad, se dotklo zaměstnanců elektrárny i pracovníků dodavatelských firem (Mahel, 2017). Součástí bezpečnostních opatření v okolí elektrárny je i bezletová zóna. Přímo v areálu elektrárny Dukovany sídlí speciální policejní jednotka a jednotka požární ochrany. Jaderná elektrárna si také zpracovává svůj vnitřní havarijní plán. K zajištění havarijní připravenosti zpracovává dle vyhlášky č. 328/2001 Sb. o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému ve znění pozdějších předpisů Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina vnější havarijní plán pro zónu havarijního plánování. Vnější havarijní plán stanovuje základní postupy složek IZS a dalších dotčených subjektů pro případ potenciální závažné radiační havárie a stanoví opatření, která budou minimalizovat dopady.

1.5.3 Cvičení na Jaderné elektrárně Dukovany

Každý rok probíhají v obou českých jaderných elektrárnách cvičení, která mají za úkol prověřit bezpečnost a připravenost elektrárny na různé krizové situace. Mezi cvičeními, o kterých zaměstnanci předem vědí, probíhají i cvičení tajná, kdy není předem znám termín ani scénář. Elektrárna organizuje cvičení také s Armádou ČR nebo Policií ČR.

Blackout 2016

Cvičení s názvem Blackout 2016 prověřilo krizovou komunikaci elektrárenských přenosových dispečinků ČEZ, ČEPS a EON. Blackout (volně přeloženo jako „černá tma“) znamená rozsáhlý výpadek dodávky elektřiny. Cvičení přihlíželo šest expertů na jadernou energetiku. Jako prvotní událostí, která měla za následek ztrátu napájení a blackout elektrárny, bylo nouzové přistání vojenského vrtulníku z nedaleké letecké základny na silnici před elektrárnou. Při neúspěšném přistání vrtulník poškodil linku vysokého napětí 400 kV a 110 kV a následně vznikl požár. U požáru zasahovali hasiči z elektrárny i dobrovolné jednotky z okolí. Celý prostor před elektrárnou byl uzavřen Armádou ČR. Požár letadla zničil evakuační autobusy, které jsou trvale připraveny před elektrárnou. Z důvodu vyhlášení evakuace bylo nutné sehnat nový evakuační autobus na

převoz lidí z elektrárny. Na místě zasahovala i záchranná služba, protože došlo ke zranění devíti osob (Aktivní zóna, 2016).

Zóna 2017

Cvičení Zóna se v elektrárnách opakuje pravidelně a má za úkol prověřit ochranná opatření a součinnost jednotlivých složek IZS z Kraje Vysočina a Jihomoravského kraje. Obyvatelé ze zóny havarijního plánování nejsou do cvičení nijak zapojeni.

Třídenní cvičení probíhalo v květnu 2017, kdy v ranních hodinách byla vyhlášena mimořádná událost s fiktivním únikem radioaktivních látek. Do cvičení se zapojily nejen základní a ostatní složky IZS obou krajů, ale i krizové štáby. V rámci cvičení nebyly spuštěny výstražné sirény. Bylo zahájeno monitorování radiační situace kolem elektrárny pomocí mobilních monitorovacích skupin, ostatních složek IZS a letecké techniky (Aktivní zóna, 2017).

Safeguard 2018

V září 2018 proběhlo čtyřdenní cvičení, jehož cílem bylo prověřit připravenost k zajištění vnější ochrany Jaderné elektrárny Dukovany. Vedle pracovníků elektrárny se do cvičení zapojila i Armáda ČR, krajské ředitelství policie ČR a HZS ČR. V rámci cvičení byl k vidění obrněný vůz Pandur II 8X8, přelet bojových vrtulníků Mi-24 i hasičská zásahová technika. Cvičení bylo připraveno v souladu s doporučením Evropské komise a programu zvyšování bezpečnosti jaderných zařízení. Za armádu ČR se do cvičení zapojili příslušníci pěší roty aktivní zálohy při Krajském vojenském velitelství Jihlava, dále vojáci 44. lehkého motorizovaného praporu Jindřichův Hradec, vojenská policie, 22. základna vrtulníkového letectva Sedlec, Vícenice u Náměště nad Oslavou. Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina představil speciální techniku a vybavení jako např. Tatry CAS 20 a 30, technický automobil TA-L2 (Aktivní zóna, 2018; Čírtková, cvičení Safeguard, 2018).

Cvičení v září 2021

Nejrozsáhlejší havarijní cvičení roku 2021 začalo dopoledne v září v jaderné elektrárně Dukovany a trvalo dva dny. Současně s tímto cvičením probíhalo na přečerpávací vodní elektrárně Dalešice vojenské cvičení pěší roty aktivních záloh s názvem Hradba 2021 při Krajském vojenském velitelství Jihlava. Toto cvičení, které se týkalo ochrany kritické infrastruktury se také nedotklo veřejnosti. Pouze bylo možné zaslechnout v blízkém okolí elektrárny kolísavý tón sirén nebo vidět simulovaný zásah. Součástí cvičení bylo ukrytí většiny osob v areálu elektrárny. Druhý den se po okolí pohybovaly monitorovací jednotky a prováděly kontrolní měření radiace a odebíraly vzorky z prostředí. Energetici také ověřovali fungování nastavených komunikačních kanálů mezi Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (SÚJB,) krajskými úřady a HZS.

1.6 Pojem senior

Charakterizovat pojem senior není jednoduché. Člověka můžeme označit za seniora pomocí subjektivních a objektivních faktorů, jako je např. jeho fyzický stav, věk, duševní svěžest, odchod do důchodu nebo počet dětí a vnoučat. Jedním ze základních a zároveň nejobjektivnějších faktorů je ale stále věk (Havrdová, 2015). Pojmem senior obecně nazýváme osobu, která je už v penzi. Kategorii seniorů můžeme rozdělit na 3 etapy (Příručka neziskové organizace M'am'aloka, 2018):

- mladý senior – osoba ve věku 65 až 74 let, adekvátní věk na odchod do důchodu, možnost seberealizace, volný čas, vysoká aktivita, mnoho energie na vnoučata;
- starý senior – osoba ve věku 74 až 84 let, věk, kdy je zhoršená adaptace na domovy pro seniory, dlouhodobá hospitalizace, mnoho nemocí, osamělost;
- velmi starý senior – nad 84 let, problematika soběstačnosti a zabezpečení.

Při mimořádné události jsou starší lidé kvůli snížené pohyblivosti nebo horší přizpůsobivosti na neočekávaně vzniklou situaci nejvíce ohroženou a zranitelnou skupinou (Doležalová, 2015).

1.6.1 Sociální péče o seniory

Péči o seniory můžeme rozdělit na akutní a dlouhodobou. Potřeba dlouhodobé péče o seniory souvisí se sníženou soběstačností, která se týká většiny seniorů v pozdním věku. Péče o blízkého člověka je velice náročná a nelze vždy zvládnout v domácím prostředí, proto také existuje možnost péče ústavní. Ústavní péče přichází na řadu, pokud je míra soběstačnosti seniora tak špatná, že se v domácím prostředí nedá už zvládnout. Typem tohoto zařízení mohou být např. domovy pro seniory a domovy se zvláštním režimem.

Domov pro seniory je druh pobytové sociální služby a je nejčastěji určen osobám, které potřebují trvalou pomoc druhé osoby z důvodu snížené soběstačnosti. Ve většině případů nahrazuje klientům jejich domov. Cílem domovů pro seniory je zapojit seniory do běžného života v co největší míře a zajistit jim fyzickou a psychickou soběstačnost (zákon č. 108/2006 sb. o sociálních službách).

Domov se zvláštním režimem je také pobytová sociální služba, která je ale poskytována osobám, které mají sníženou soběstačnost z důvodu chronického duševního onemocnění, osobám s Alzheimerovou nemocí a ostatními typy stařecké demence. Klienti těchto domovů potřebují pravidelnou pomoc a péči jiného člověka. Režim v těchto zařízeních je přizpůsoben specifickým potřebám svých klientů. Do zařízení pravidelně dochází praktický lékař. Důležitá je spolupráce s rodinami, přáteli a jinými vazbami z předchozího domácího prostředí (Malíková, 2011).

1.6.2 Preventivně výchovná činnost pro seniory

V rámci preventivně výchovně činnosti se Hasičský záchranný sbor ČR, Policie ČR i zdravotnická záchranná služba snaží informovat cílové skupiny obyvatelstva o právě aktuálních tématech a nebezpečích, která se mohou objevit v jejich běžném životě. **Policie ČR** koná pravidelné přednášky pro skupiny seniorů v rámci prevence kriminality. Na těchto sezeních upozorňují seniory na možná nebezpečí, jako je např. podvodné jednání, kapesní krádeže nebo vloupání. Radí přítomným seniorům, jak se zachovat v případě ztráty dokladů nebo třeba při ztrátě orientace v terénu. Poměrně aktuální jsou podvodné emaily, které chodí seniorům a žádají o sdělení údajů ke kreditní kartě. Někteří senioři jsou v dnešní době velmi počítačově gramotní a mnoho z nich tráví na internetu

dost času. Policie ČR informuje také o důležitých telefonních číslech na různá centra pomoci, které mohou senioři využívat v případě potřeby. Jedná se např. o organizaci Elpida, Senior telefon organizace Život 90 nebo Bílý kruh bezpečí (Policie ČR, rady a informace o prevenci, 2022)

HZS ČR pořádá pro seniory odborné přednášky a semináře pravidelně. Navštěvují je v domovech pro seniory, domovech s pečovatelskou službou i v Senior Pointech. Senioři z pohledu požární prevence představují jednu z nejohroženějších skupin. Často žijí sami, chybí jim kontakt s okolím a nedisponují dostatečnými a aktuálními informacemi např. o pravidelných kontrolách komínů. Jako příklad lze uvést, že v roce 2019 se konal Den seniorů v Kulturním domě Máj v Pelhřimově, kam přišlo přibližně 140 seniorů. Přítomní se mohli zúčastnit odborných přednášek s hasiči a seznámit se se zásadami bezpečnosti a ochrany obyvatelstva (Musilová, 2019). Ostatní aktivity byly bohužel díky covidovým opatřením v posledních letech zrušeny. V roce 2021 se konalo pouze 24 kontaktních setkání se seniory (Statistická ročenka HZS ČR, 2022).

Projekt SenSen

Projekt SenSen (Senzační Senior) je pod záštitou Nadace Charty 77. Nabízí zapojení do programů a dalších projektů, jako je např. Národní kronika. Dnešní senioři jsou velmi vitální, aktivní a mají plno životních zkušeností, které mohou předávat dál i mezi sebou. Na podzim roku 2019 bylo publikováno několik preventivně výchovných článků z oblasti ochrany obyvatelstva na webových stránkách Sensen. Na publikaci se také podílí Policie ČR. Články, které se následně seniorům přednáší formou prezentací, se týkají např. povodní, úniku nebezpečných látek nebo správné ochrany svého domu proti požárům (SenSen, 2022).

Projekt Příručka pro seniory

Tato příručka vznikla u HZS Olomouckého kraje. Je plná užitečných rad a tipů, které mohou ochránit život, majetek i zdraví. V příručce se nachází informace, které jsou preventivního charakteru a zaměřené především na chování při případném požáru, na zacházení s nabíječkami a elektrospotřebiči, či na důležitost instalace požárního hlásiče. Publikace je napsána srozumitelně a po každé kapitole je krátký kvíz na zopakování

s tematickým zaměřením (požár, tísňové linky...). V příručce nechybí ani příklady z praxe hasičů spolu s fotkami ze zásahů. Příručka je zobrazena na obrázku 24.



Obrázek 24: Příručka pro seniory (HZS Olomouckého kraje, 2021)

Záchranný kruh

Asociace Záchranný kruh je sdružení záchranářských, vzdělávacích a dalších subjektů a institucí, které se aktivně zabývají problematikami vzdělávání, prevence a přípravy v oblastech běžných rizik a mimořádných událostí. Společně od roku 2005 vyvíjí a realizují projekty, vzdělávací materiály a pomůcky pro mládež, rodiče, pedagogy a seniory (Záchranný kruh, 2022).

Asociace Záchranný kruh vytvořila pro seniory informační stránku Bezpečí pro seniory, kde shrnuje, jaké jsou základní úkoly pro bezpečný domov, bezpečí na ulici, jak bezpečně cestovat a co dělat, když se něco přihodí. Dalším bodem je naznačena problematika násilí na seniorech. Nastíněna je prevence a shrnuta jsou i důležitá telefonní čísla, kam se mohou senioři dovolat a bude jim poskytnuta pomoc. Jedná se o linky tísňového volání, číslo na senior telefonní linku, která je pro seniory k dispozici nonstop, SOS centrum Diakonie ČCE nebo například ELPIDU.

Od roku 2014 vydává také Záchranný kruh týdenní kalendáře pro seniory, který je seznamuje s otázkami bezpečnosti (např. ochrana před podvodníky) (obrázek 25).



Obrázek 25: Týdenní kalendář od Záchranného kruhu (Záchranný kruh, 2017)

Senioři sobě

Projekt, který je zaměřen hlavně na seniory, vznikl za podpory odboru prevence kriminality ministerstva vnitra. Projekt je postaven na následujících principech (Policie ČR, 2022):

- aktivní spolupráce samotných seniorů a dalších aktivních občanů s představiteli obcí, měst a již zmiňované Policie ČR;
- speciální policejní proškolení na tzv. kurýra prevence;
- dobrovolnost a aktivita seniorů ochránit sebe, svoje blízké nebo známé.

Projekt je realizován na tři fáze. Na prvním dvouhodinovém setkání se získávají informace a senioři si převezmou materiál. Druhé setkání je už v terénu, distribuují se materiály a vyplňují se ankety. Na posledním setkání se odevzdají a vyhodnotí ankety. Senioři jsou následně jmenováni na „kurýry prevence“. Na obrázku 26 je zobrazena samolepka k projektu Senioři sobě.



Obrázek 26: Samolepka k projektu Senioři sobě (Policie ČR, 2022)

2 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1 *Cíle práce*

Cílem předložené diplomové práce bylo:

- Zjistit míru informovanosti seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva.
- Porovnat informovanost v oblasti ochrany obyvatelstva seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory a seniorů, kteří v domovech pro seniory nežijí.

2.2 *Hypotézy*

Pro naplnění cílů práce byly stanoveny tyto hypotézy:

- Informovanost seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva bude dosahovat alespoň 70 %.
- Informovanost seniorů v oblasti ochrany obyvatelstva v domovech pro seniory bude statisticky významně nižší než informovanost seniorů, kteří v domovech pro seniory nežijí.

3 METODIKA VÝZKUMU

Metodika zpracování teoretické části diplomové práce se opírala o shromáždění a následné prostudování informací ze zákonných norem, odborné literatury, článků, informačních letáků a brožur o bezpečnosti pro seniory.

Pro výzkumnou část diplomové práce byl proveden kvantitativní výzkum. Data byla získána prostřednictvím dotazníkového šetření. Dotazník byl sestaven ve formě testu, který obsahoval 10 otázek zaměřených na ochranu obyvatelstva. Další dvě otázky se týkaly pouze evakuačního zavazadla a toho, jestli senioři vědí, co má obsahovat, a jestli ho mají doma nebo v domově pro seniory připravené. Na každou otázku byly 4 možnosti odpovědí, z nichž pouze jedna byla správná. Dotazník byl předložen k vyplnění seniorům, kteří žijí doma na území Kraje Vysočina. Druhá část dotazníků byla po dohodě s řediteli/ředitelkami odeslána do domovů pro seniory z různých částí Kraje Vysočina.

Domovy pro seniory, které se zapojily do dotazníkového šetření, byly z okresu Pelhřimov, Havlíčkův Brod, Žďár nad Sázavou a Třebíč. Celkem se podařilo získat 160 dotazníků, z toho 84 jich zodpověděli senioři, kteří žijí doma, a 76 respondentů z domovů pro seniory. Získaná data byla zpracována v programu Microsoft Office Excel do grafů a poté vyhodnocena pomocí metod deskriptivní a matematické statistiky. Data byla dále porovnána s obdobnými šetřeními.

Použité statistické metody

Statistika je vědní obor, který se zabývá sběrem dat, organizací, analýzou, interpretací a prezentací empirických dat za účelem prohloubení znalostí dané oblasti obvykle hromadného jevu (Phylosophy of Statistic, 2014; Dictionary of Statistic, 2018). Samotná statistika se dělí na **deskriptivní (popisnou)** a **matematickou**. Deskriptivní statistika zahrnuje formulaci statistického šetření, škálování, měření v deskriptivní statistice a elementární statistické zpracování. Matematická statistika se vyvinula z té deskriptivní a její základní částí je teorie pravděpodobnosti. Umožňuje vyjadřovat závěry o sledování jevu. Do matematické statistiky patří neparametrické testování, teorie odhadů, parametrické testování a měření statistických závislostí (Homola, 2014).

Elementární statistické zpracování

Elementární statistické zpracování dává možnost získaná data uspořádat graficky, vyjádřit a vhodným empirickým parametrem parametrizovat. Výsledkem tohoto zpracování je obraz zkoumaného výběrového statistického souboru (VSS). Výstupem elementárního statistického zpracování je tabulka, empirické rozdělení četností v podobě grafu a výpočty empirických parametrů. V tabulce jsou napsány výsledky měření. Tabulka obsahuje šest sloupců, kde v prvních čtyřech jsou údaje, které jsou potřebné pro zpřehlednění získaných výsledků měření a pro znázornění empirických rozdělení (Záškodný et al., 2016).

sloupec x_i	prvek škály
sloupec n_i	absolutní četnost
sloupec n_i/n	relativní četnost
sloupec $\sum n_i$	kumulativní absolutní četnost
sloupec $\sum n_i/n$	kumulativní relativní četnost
sloupec $x_i \cdot n_i$	součin pro výpočet empirických parametrů

Výpočty – empirické parametry

Momentové parametry jsou děleny na obecné momenty a centrální momenty (Záškodný et al., 2016):

- **Parametry polohy (O_1)** je určen obecným momentem 1. řádu O_1 a má název „aritmetický průměr“.
- **Parametr proměnlivost (C_2)** je určen centrálním momentem 2. řádu a má název „empirický rozptyl“ (odmocnina rozptylu pak má název „směrodatná odchylka“ (S_x)).

Parametrické testování

Testování parametrických hypotéz vychází z aparátu nulové hypotézy H_0 a alternativní hypotézy H_a . Tento aparát je doplněn obvyklým aparátem kritického oboru W . Parametrické testování se člení na **jednovýběrové testování** hypotézy o střední hodnotě nebo rozptylu (pak se využívají jednovýběrové testy u-test a t-test pro střední hodnotu μ a jednovýběrový t-test pro rozptyl σ) a na **dvouvýběrové testování** hypotézy o rovnosti

středních hodnot nebo rozptylu (pak se využívají dvouvýběrové testy u-test a t-test pro rovnost středních hodnot a dvouvýběrový F-test pro rovnost rozptylu) (Záškodný et al., 2016).

4 VÝSLEDKY

V následující kapitole budou prezentovány výsledky z dotazníkového šetření pomocí grafů a následného statistického zpracování.

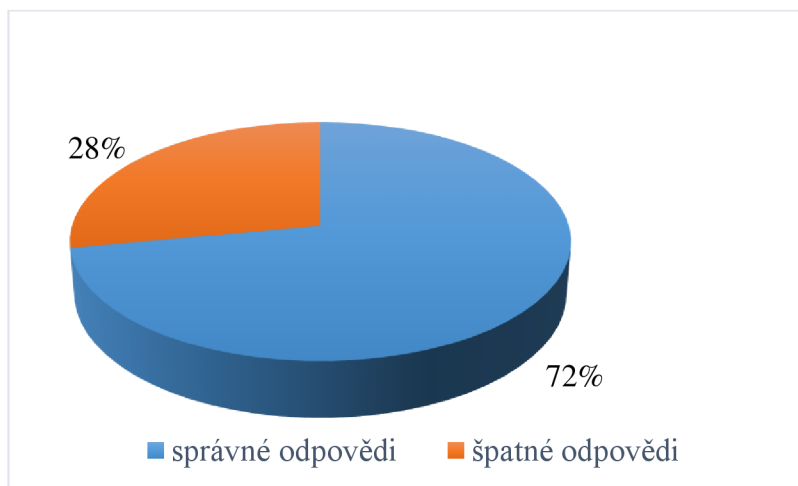
4.1 *Výsledky dotazníkového šetření*

Tato část kapitoly seznamuje s výsledky dotazníkového šetření pomocí zpracovaných grafů. U každé otázky jsou uvedeny všechny možnosti odpovědi, přičemž ta správná je zvýrazněna. Dále jsou u otázky přiložena dvě grafická znázornění, v nichž první zobrazuje procentuální zastoupení správných a špatných odpovědí u všech seniorů. Druhý graf ukazuje procentuální zastoupení správných a špatných odpovědí u seniorů žijících doma a těch, kteří žijí v domově pro seniory.

1. Mezi čísla tísňového volání řadíme:

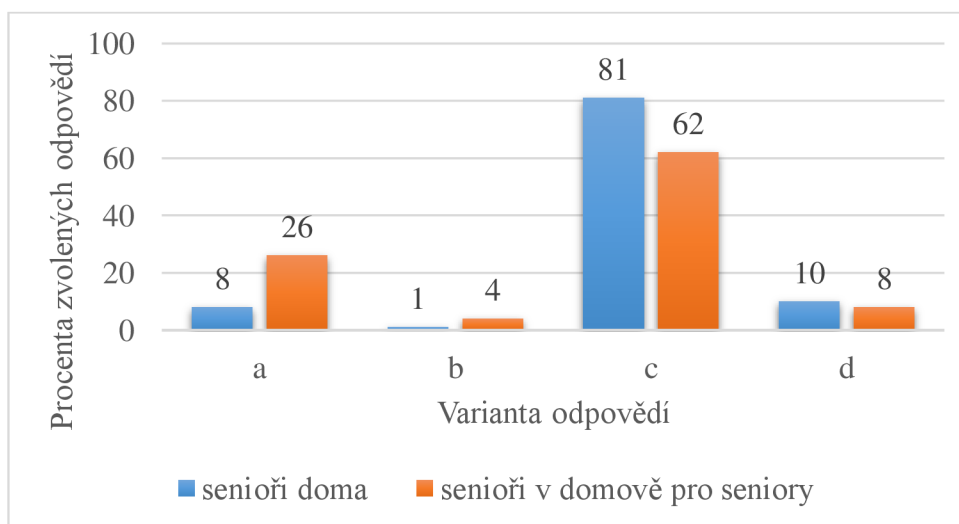
- a) 155, 154, 111, 150, 158
- b) 158, 112, 420, 156, 155
- c) **156, 112, 155, 158, 150**
- d) 150, 155, 156, 154, 158

Obrázek 27 se vztahuje k otázce č. 1 a znázorňuje zastoupení správných a špatných odpovědí. Na otázku č. 1 odpovědělo správně 72 % respondentů, tj. celkem 115 oslovených seniorů



Obrázek 27: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 1 (vlastní výzkum)

Na obrázku 28 je znázorněno procentuální zvolení odpovědí seniorů na otázku č. 1. Seniori, kteří žijí doma odpověděli správnou odpověď na 81 % tj. 68 seniorů. Seniori, kteří žijí v domově pro seniory odpověděli správně na 62 % tj. 47 seniorů.

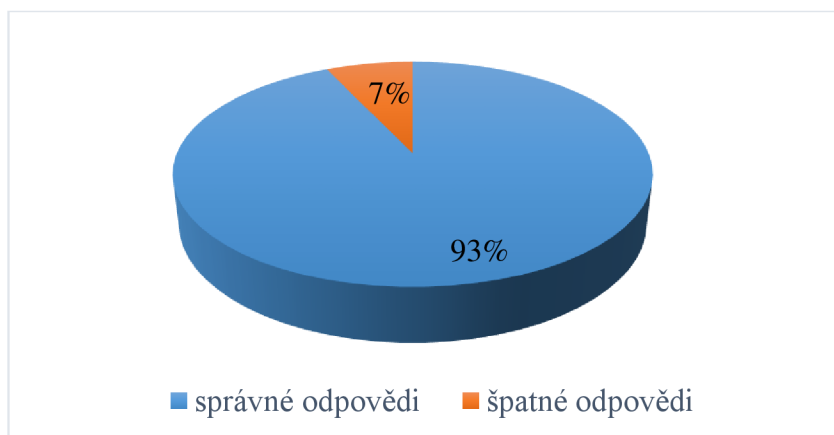


Obrázek 28: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 1 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory (vlastní výzkum)

2. Základní složky integrovaného záchranného systému ČR jsou:

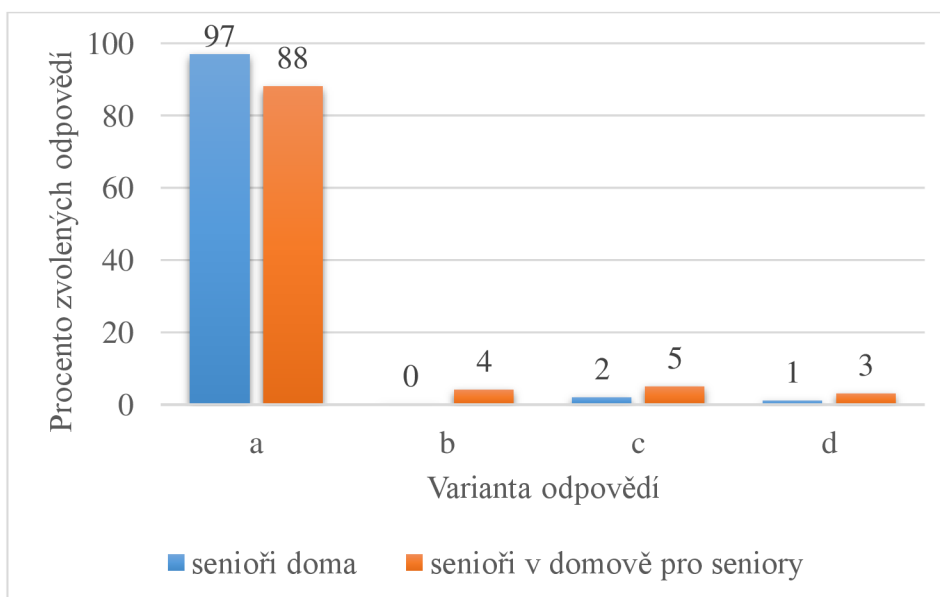
- a) **Hasičský záchranný sbor ČR a jednotky požární ochrany, Policie ČR, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby**
- b) prezident, parlament, vláda
- c) Český červený kříž, sbor dobrovolných hasičů, nemocnice, Armáda ČR
- d) krajský úřad, obecní úřad a městská policie

Obrázek 29 ukazuje kolik seniorů zodpovědělo správně otázku č. 2. Senioři uvedli správnou odpověď na 93 % tj. 148 seniorů. Špatnou odpověď zvolilo 7 % tj. 12 seniorů.



Obrázek 29: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 2 (vlastní výzkum)

Obrázek 30 zobrazuje zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 2. Senioři, kteří žijí doma zvolili správnou odpověď na 97 % tj. 81 seniorů. Senioři, kteří žijí v domově pro seniory zvolili správnou odpověď na 88 % tj. 67 seniorů.

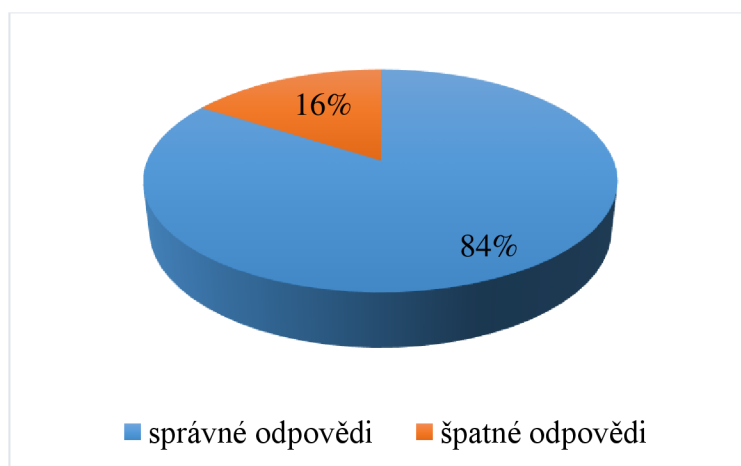


Obrázek 30: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 2 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory (vlastní výzkum)

3. Kdy probíhá celostátní zkouška sirén v České republice?

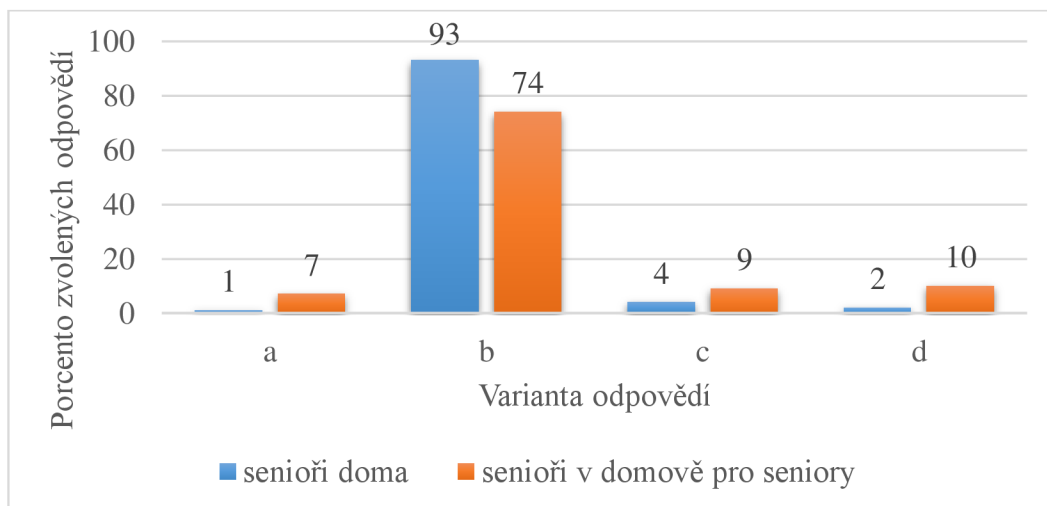
- a) v České republice se zkouška neprovádí vůbec
- b) zpravidla každou první středu v měsíci ve 12 hodin**
- c) zpravidla první den v novém měsíci ve 12 hodin
- d) v České republice se zkouška neprovádí pravidelně

Na obrázku 31 je zobrazeno zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 3. Správnou odpověď zvolilo 84 % tj. 134 seniorů ze 160 dotázaných. Špatná odpověď byla zvolena v 16 % tj. 26 seniorů.



Obrázek 31: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 3 (vlastní výzkum)

Na obrázku 32 je znázorněno zastoupení správných a špatných odpovědí v procentech na otázku č. 3. Senioři, kteří žijí doma zvolili správnou odpověď na 93 % tj. 78 seniorů z 84 tázaných. Senioři, kteří žijí v domovech pro seniory zvolili správnou odpověď na 74 % tj. 56 seniorů z 76 tázaných.

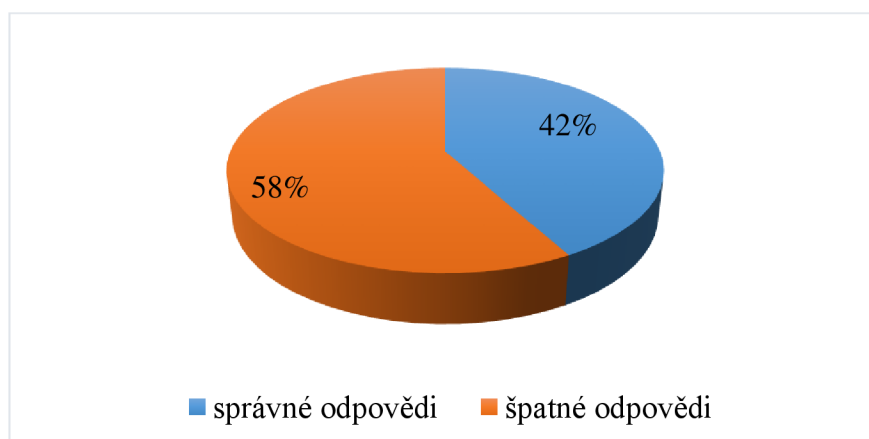


Obrázek 32: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 3 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory (vlastní výzkum)

4. Pokud zní siréna přerušovaně po dobu 1 minuty, co uděláte?

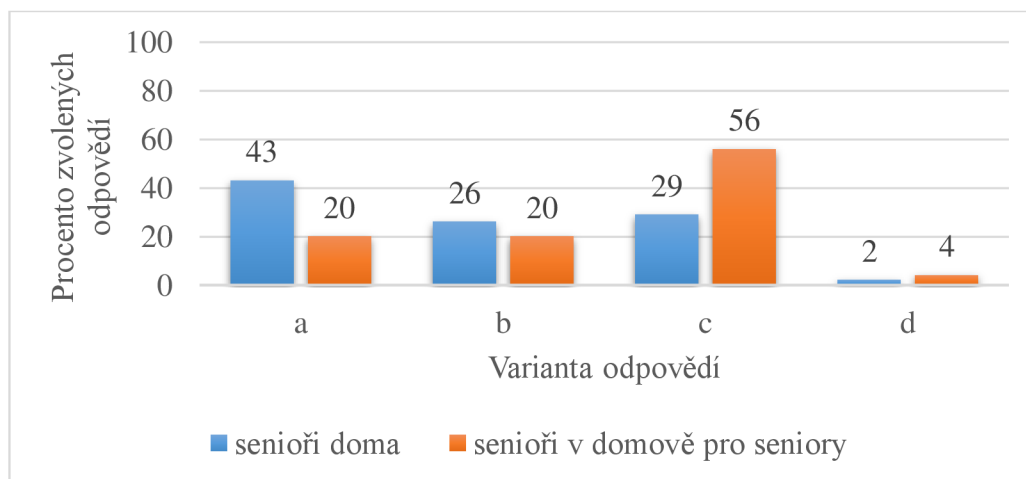
- a) rychle se schovám do sklepa, protože mi hrozí nebezpečí
- b) nic, jedná se o tzv. zkoušku sirén
- c) nic, jedná se o signál požárního poplachu pro hasiče. Bezprostředně se mě netýká**
- d) ukryji se v horních částech domu na odvrácené straně od mimořádné události

Na obrázku 33 je zobrazeno zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 4. Správnou odpověď zvolilo 42 % tj. 67 seniorů ze 160 tázaných. Špatnou odpověď zvolilo 58 % tj. 93 seniorů.



Obrázek 33: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 4 (vlastní výzkum)

Obrázek 34 znázorňuje procentuální zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 4. Správnou odpověď zvolilo 29 % tj. 24 seniorů, kteří žijí doma a 56 % tj. 43 seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory.

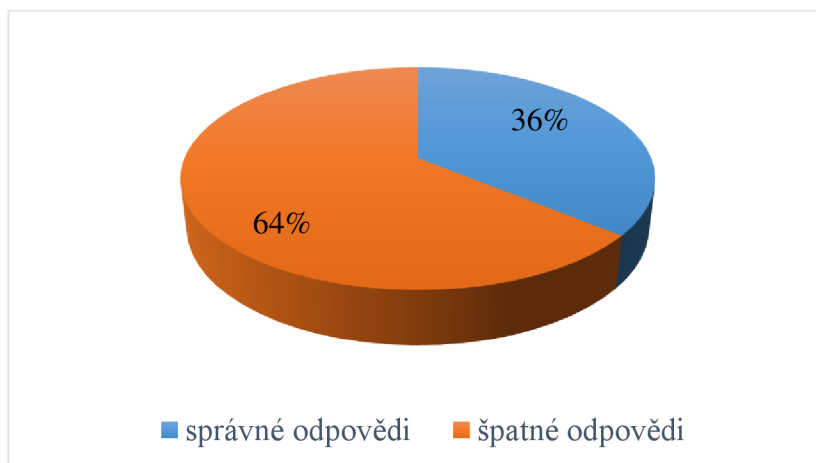


Obrázek 34: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 4 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory (vlastní výzkum)

5. Co je nejlepší použít při improvizované ochraně obličeje a očí?

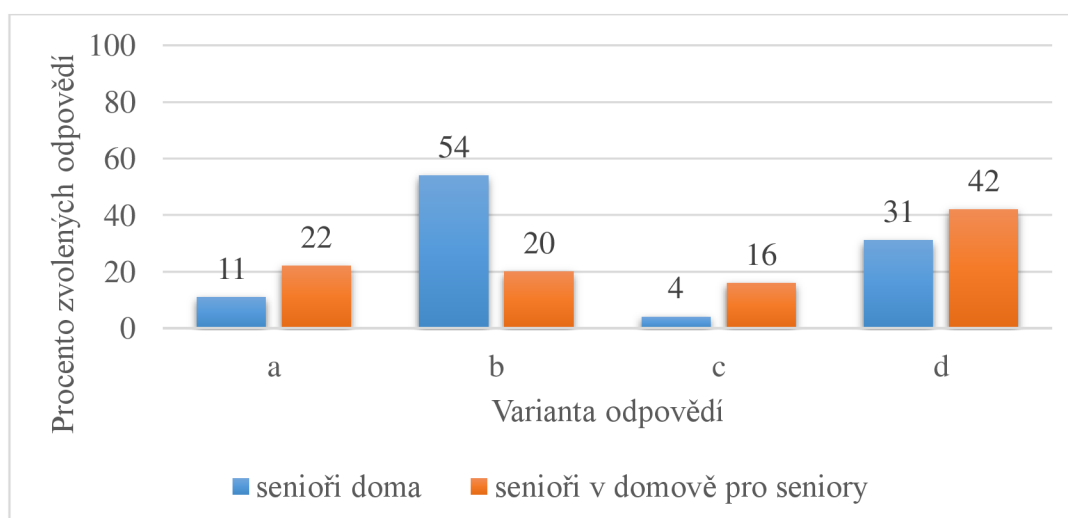
- a) sluneční brýle, šnorchl, čepice, mokrá šála
- b) namočený papírový kapesník a sluneční brýle
- c) nepoužiji nic, stačí zadržet dech a zavřít oči
- d) potápěčské brýle, navlhčený ručník přes ústa a šálu**

Obrázek 35 znázorňuje zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 5. Správnou odpověď zvolilo 36 % tj. 58 seniorů ze 160 tázaných. Špatnou odpověď zvolilo 64 % tj. 102 seniorů.



Obrázek 35: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 5 (vlastní výzkum)

Na obrázku 36 je znázorněno zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 5. Senioři, kteří žijí doma odpověděli správně na 31 % tj. 26 seniorů z 84. Senioři, kteří žijí v domovech pro seniory odpověděli správně na 42 % tj. 32 seniorů z 76.

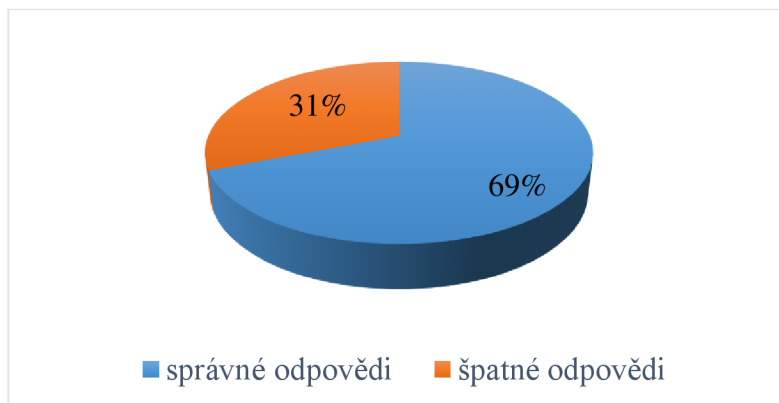


Obrázek 36: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 5 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory (vlastní výzkum)

6. Jak vypadá účinná improvizovaná ochrana těla?

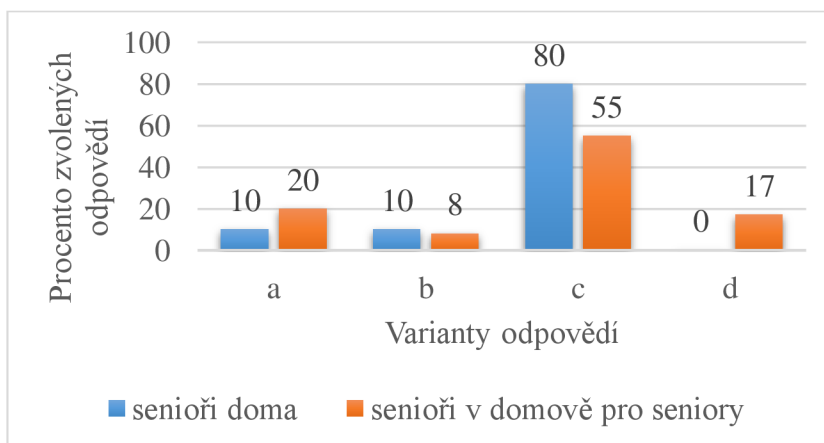
- postačí to, co mám aktuálně na sobě, jen si dám na hlavu ještě helmu
- vezmu si tablety jodidu draselného
- na oděv, co mám na sobě, si navleču další vrstvy a končetiny si zakryji např. igelitovým sáčkem**
- nachystám si hasicí přístroj

Na obrázku 37 je znázorněno zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 6. Správnou odpověď zvolilo 69 % tj. 110 seniorů ze 160 tázaných. Špatnou odpověď zvolilo 31 % tj. 50 seniorů.



Obrázek 37: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 6 (vlastní výzkum)

Na obrázku 38 je zobrazeno zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 6. Správnou odpověď zvolilo 68 seniorů, kteří žijí doma tj. 80 % a 42 seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory tj. 32.



Obrázek 38: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 6 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory (vlastní výzkum)

7. K čemu slouží jodid draselný při radiční mimořádné události?

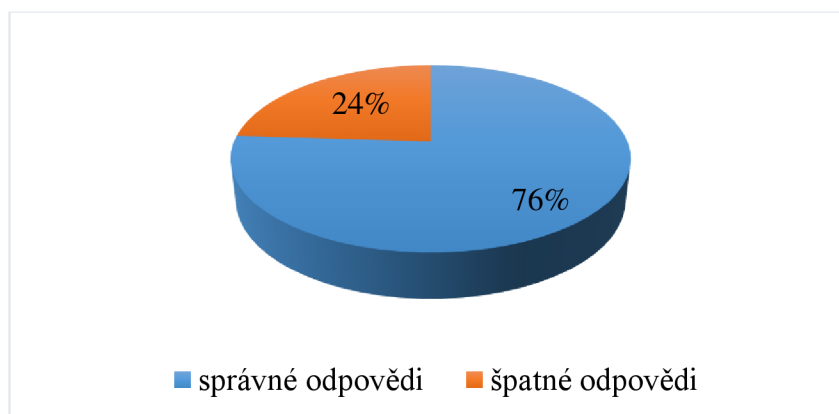
a) k ničemu

b) zabrání radioaktivnímu jódu navázat se ve štítné žláze

c) slouží jako vitamín pro naše tělo

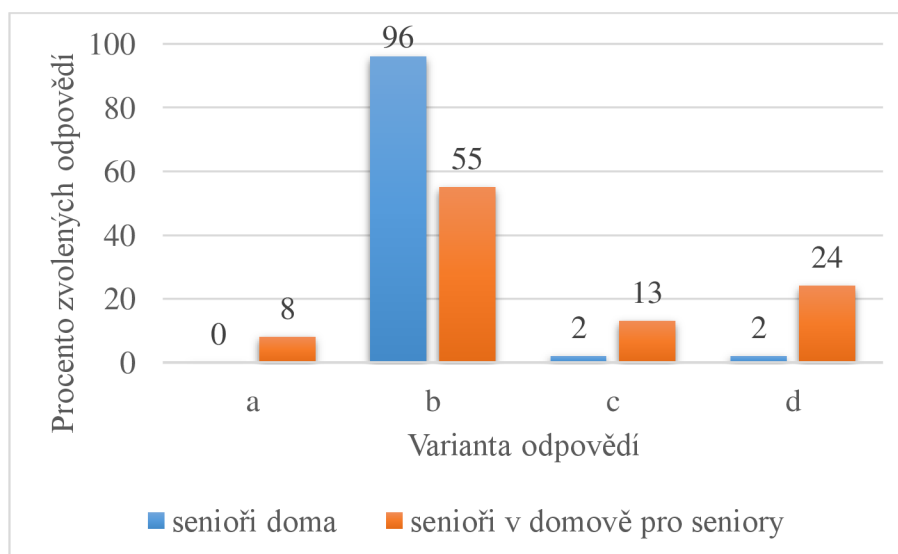
d) je dobrý na krevetvorbu a nervovou soustavu

Na obrázku 39 je znázorněno zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 7. Správnou odpověď zvolilo 76 % tj. 122 seniorů ze 160 tázaných. Špatnou odpověď zvolilo 24 % tj. 38 seniorů.



Obrázek 39: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 7 (vlastní výzkum)

Na obrázku 40 je znázorněno procentuální zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 7. Senioři, kteří žijí doma zodpověděli správně otázku na 96 % tj. 80 seniorů z 84. Senioři, kteří žijí v domovech pro seniory zodpověděli správně otázku na 55 % tj. 42 seniorů z 76.

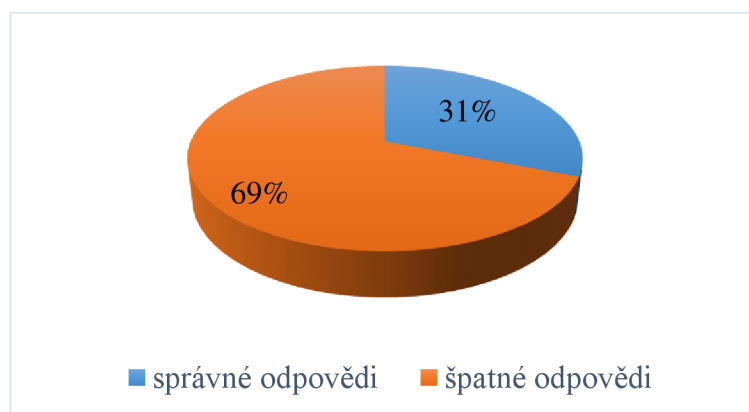


Obrázek 40: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 7 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory (vlastní výzkum)

8. Co udělám, když dojde k úniku radioaktivních látek do prostředí?

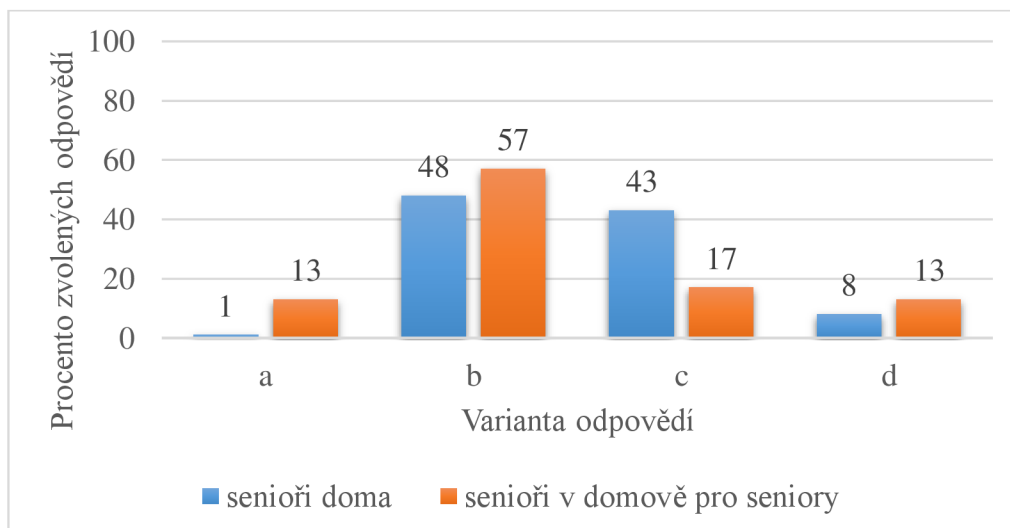
- a) ukrytí nemá žádný smysl
- b) ukryt se nemusím, ale musím okamžitě opustit zamořenou oblast
- c) ukryju se ve vlastním bytě/domě, ve společenských nebo administrativních budovách**
- d) ukryju se v podkrovní části domu/bytu a vypnu elektriku

Obrázek 41 znázorňuje zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 8. Správnou odpověď zvolilo 31 % tj. 49 seniorů ze 160 tázaných. Špatně odpovědělo 69 % tj. 111 seniorů.



Obrázek 41: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 8 (vlastní výzkum)

Na obrázku 42 je zobrazeno zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 8. Senioři, kteří žijí doma správně odpověděli na 43 % tj. 36 seniorů z 84. Senioři, kteří žijí v domovech pro seniory správně odpověděli na 17 % tj. 13 seniorů z 76.

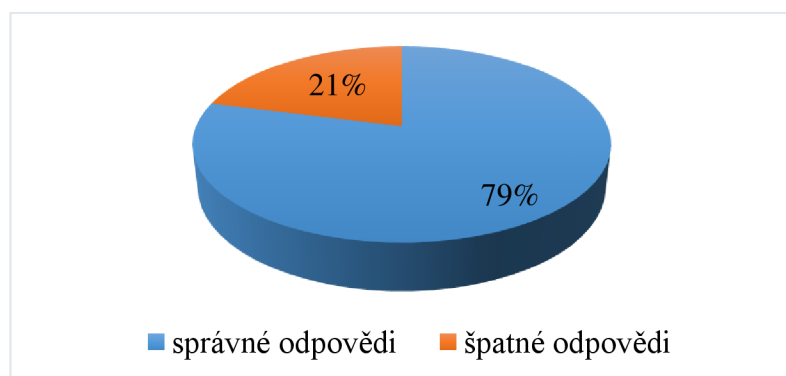


Obrázek 42: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 8 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory (vlastní výzkum)

9. Jak se zachováte po vyhlášení evakuace?

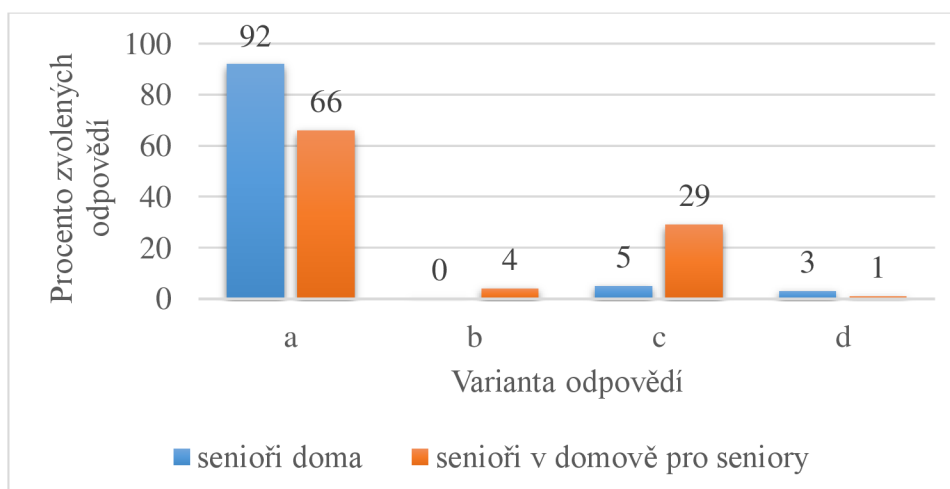
- a) **budu poslouchat instrukce záchranných složek**
- b) zamknu se doma a budu dělat, že nejsem doma
- c) sbalím se a urychleně opustím dům, abych byla mimo ohrožení
- d) dojdu před dům zjistit, co se děje

Na obrázku 43 je znázorněno zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 9. Správnou odpověď zapsalo 79 seniorů tj. 127. Špatnou odpověď zapsalo 21 % tj. 33 seniorů.



Obrázek 43: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 9 (vlastní výzkum)

Na obrázku 44 je znázorněno procentuální zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 9. Správnou odpověď zvolilo 77 seniorů, kteří žijí doma tj. 92 % a 50 seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory tj. 66 %.

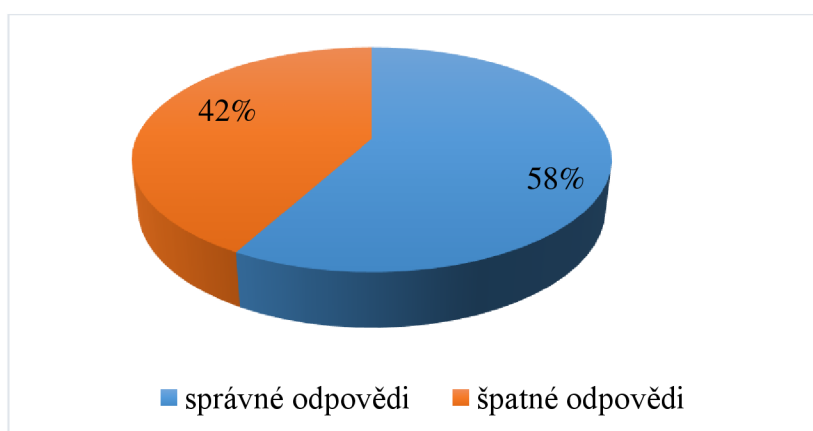


Obrázek 44: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 9 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory (vlastní výzkum)

10. Jak se mám zachovat, když zazní siréna kolísavě po dobu 140 s?

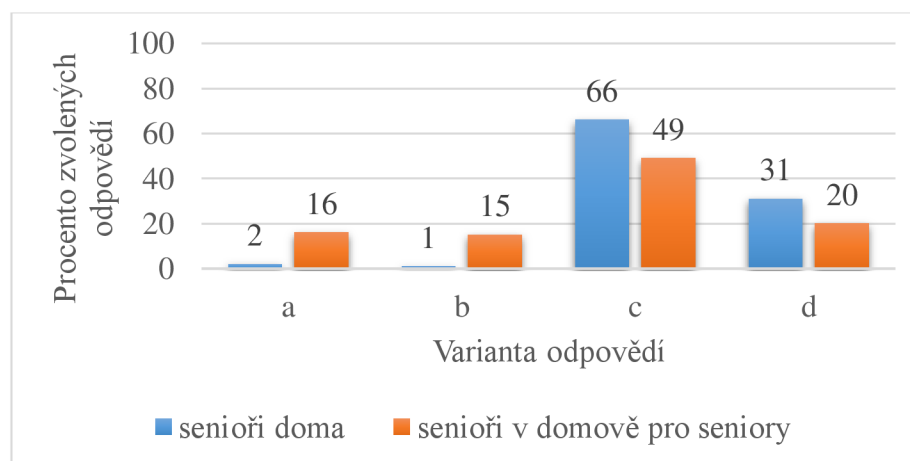
- a) utíkám co nejrychleji domů, abych se dozvěděl/a co se děje
- b) začnu urychleně volat na tísňové linky, abych se informovala
- c) rychle se musím schovat do nejbližší budovy, zavřít okna a pustit si televizi/rádio/zprávy**
- d) nebudu dělat nic, protože se jedná o požární poplach pro svolání hasičů

Na obrázku 45 je znázorněno zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 10. Správnou odpověď zvolilo 58 % tj. 92 seniorů ze 160 tázaných. Špatnou odpověď zvolilo 42 % tj. 68 seniorů.



Obrázek 45: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 10 (vlastní výzkum)

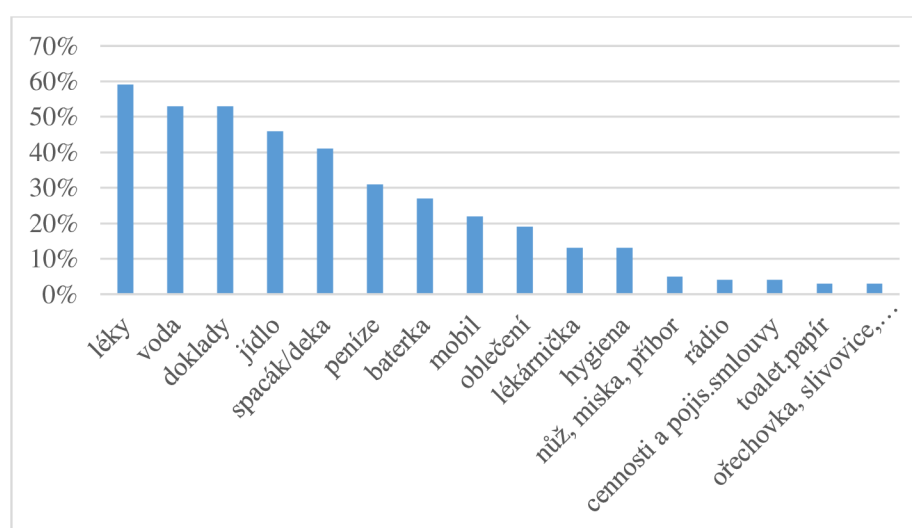
Na obrázku 46 je znázorněno procentuální zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 10. Senioři, kteří žijí doma odpověděli správnou odpověď na 66 % tj. 55 seniorů z 84. Senioři, kteří žijí v domovech pro seniory odpověděli správnou odpověď na 49 % tj. 37 seniorů z 76.



Obrázek 46: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 10 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory (vlastní výzkum)

11. Co by mělo obsahovat evakuační zavazadlo?

Na obrázku 47 jsou zobrazeny nejčastější odpovědi na otázku č. 11 byly léky (59 %, tj. 94 seniorů), voda a doklady (53 %, tj. 85 seniorů) a jídlo, které zvolilo 46 %, tj. 74 seniorů.

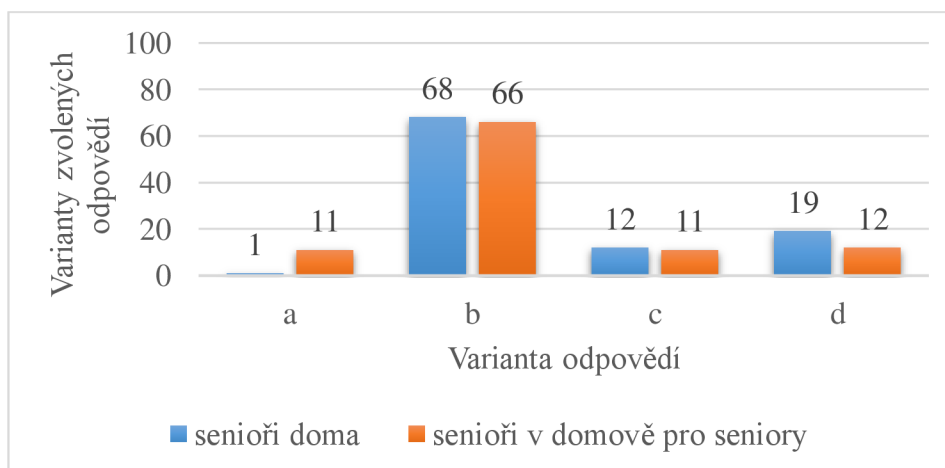


Obrázek 47: Nejčastější odpovědi na otázku ohledně obsahu evakuačního zavazadla (vlastní výzkum)

12. Máte doma připravené zavazadlo pro případnou evakuaci?

- a) ano
- b) ne
- c) mám pouze napsaný seznam věcí, které bych si měl/a sbalit
- d) ne, protože nevím, co tam patří

Na obrázku 48 jsou znázorněny odpovědi na otázku č. 12 o evakuačním zavazadle. Nejčastější odpověď u obou skupin byla b). Senioři, kteří žijí doma ji zvolili na 68 % tj. 57 seniorů z 84. Senioři, kteří žijí v domovech pro seniory tuto variantu zvolili na 66 % tj. 51 seniorů z 76 tázaných



Obrázek 48: Znázornění odpovědí seniorů o evakuačním zavazadle.

4.2 Výsledky statistického zpracování u všech seniorů

V této části budou prezentovány výsledky statistického šetření informovanosti všech seniorů.

HNJ – informovanost všech seniorů

SJ – všichni dotázaní senioři

HSZ – 0-10 odpovědí

ZSS – 160 seniorů

VSS – 160 vyplněných dotazníků

NV – nebyl proveden

4.2.1 Škálování a měření

Pomocí výpočtu Sturgesova pravidla, $k = 1 + 3,3 \log_{10} n$, bylo vytvořeno 8 prvků škály, které jsou uvedeny v tabulce 4

Výpočet škál dle Sturgesova pravidla: $k = 1 + 3,3 \log_{10} n = 1 + 3,3 \log_{10} 160 = 8,2$.

Prvek škály	Procento správných odpovědí	Počet respondentů
1	30 % - 21 %	0
2	40 % - 31 %	11
3	50 % - 41 %	45
4	60 % - 51 %	21
5	70 % - 61 %	58
6	80 % - 71 %	17
7	90 % - 81 %	5
8	91 % - 100 %	3

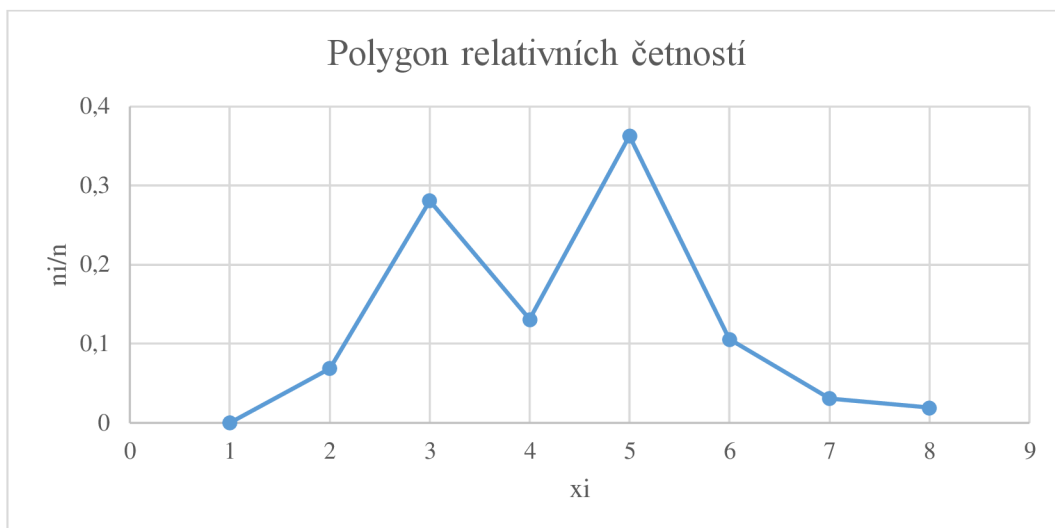
Tabulka 4 Škálování výsledků šetření – všichni seniori; zdroj - vlastní výzkum

4.2.2 Elementární statistické zpracování

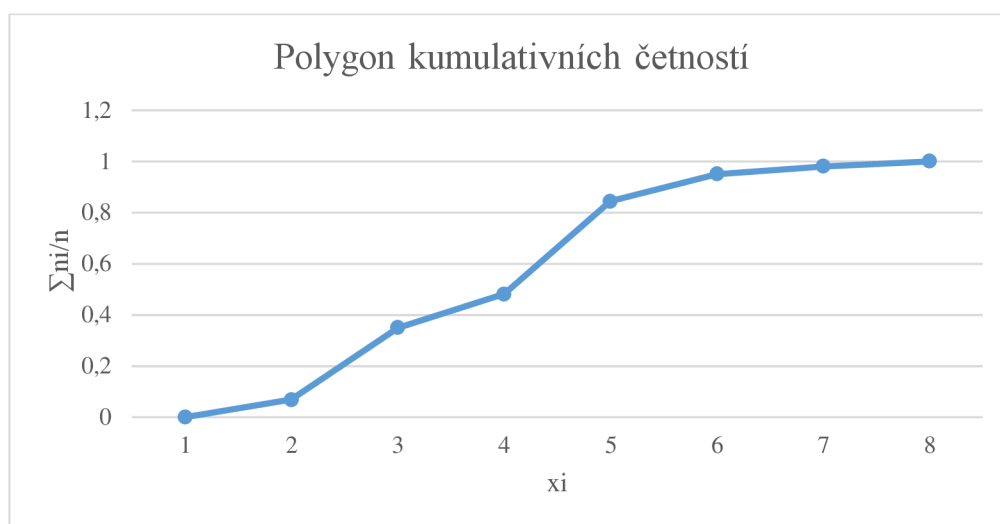
Výsledky elementárního statistického zpracování jsou uvedeny v tabulkách 5 a 6 a na obrázcích 49 a 50.

x_i	n_i	$\sum n_i$	n_i/n	$\sum n_i/n$	$x_i n_i$
1	0	0	0	0	0
2	11	11	0,069	0,069	22
3	45	56	0,281	0,35	135
4	21	77	0,131	0,481	84
5	58	135	0,363	0,844	290
6	17	152	0,106	0,95	102
7	5	157	0,031	0,981	35
8	3	160	0,019	1	24
\sum	$\sum 160$		$\sum 1$		$\sum 692$

Tabulka 5 Výsledky měření všech seniorů; zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 49 Empirické rozdělení relativních četností u všech seniorů; zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 50 Empirické rozdělení kumulativních četností u všech seniorů; zdroj: vlastní výzkum

Obecný moment 1. řádu = O_1	4,33
Centrální moment 2. řádu = C_2	1,82
Směrodatná odchylka = S_x	1,35

Tabulka 6 Vypočítané empirické parametry; zdroj: vlastní výzkum

4.2.3 Parametrické testování, jednovýběrový t-test

Pro parametrické testování a ověření první hypotézy byl zvolen v práci jednovýběrový t-test. Dále byla stanovena nulová hypotéza H_0 a alternativní hypotéza H_a .

H_0 : Informovanost seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva bude dosahovat alespoň 70 %.

H_a : Informovanost seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva bude statisticky významně nižší než 70 %.

Pro výpočet byly použity tyto empirické parametry:

$$n = 160$$

$$O_1 = \mu = 66,81$$

$$\mu_0 = 70$$

$$S_x = 20,14$$

$$t_{\text{exp}} = t_{\text{exp}} = \frac{\mu - \mu_0}{S_x} * \sqrt{n} = -2$$

$$W = (-\infty, -1,960) \cup (1,960, +\infty)$$

Dle výsledku lze konstatovat, že hodnota t_{exp} náleží do oboru kritických hodnot W . Je tedy nezbytné přijmout alternativní hypotézu H_a : *Informovanost seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva bude statisticky významně nižší než 70 %.*

4.3 Výsledky statistického šetření u seniorů, kteří žijí doma

V této části budou prezentovány výsledky statistického šetření informovanosti seniorů, kteří žijí doma.

HNJ – informovanost seniorů, kteří žijí doma

SJ – senioři žijící doma

HSZ – 0-10 odpovědí

ZSS – 84 seniorů

VSS – 84 vyplněných dotazníků

NV – nebyl proveden

4.3.1 Škálování a měření

Pomocí výpočtu Sturgesova pravidla, $k = 1 + 3,3 \log_{10} n$, bylo vytvořeno 7 prvků škály, které jsou uvedeny v tabulce 7.

Výpočet škál dle Sturgesova pravidla: $k = 1 + 3,3 \log_{10} n = 1 + 3,3 \log_{10} 84 = 7,4$.

Prvek škály	Procento správných odpovědí	Počet respondentů
1	40 % - 31 %	2
2	50 % - 41 %	4
3	60 % - 51 %	6
4	70 % - 61 %	54
5	80 % - 71 %	12
6	90 % - 81 %	4
7	91 % - 100 %	2

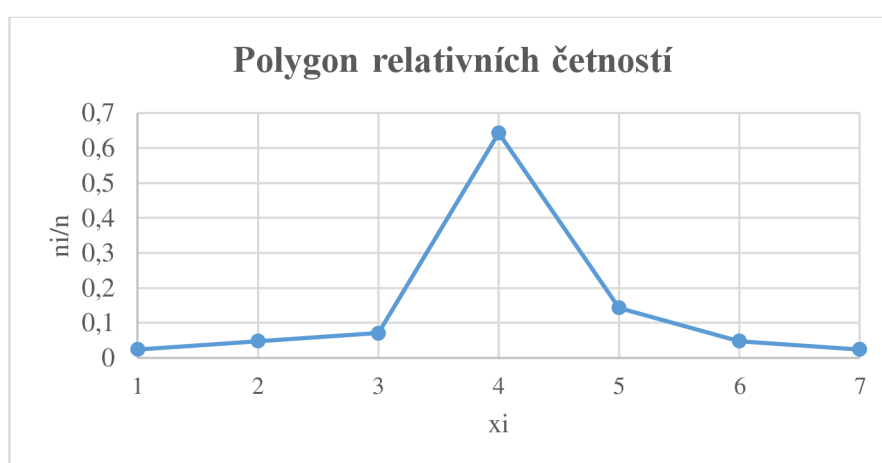
Tabulka 7: Škálování výsledků šetření – senioři, kteří žijí doma; zdroj: vlastní výzkum

4.3.2 Elementární statistické zpracování

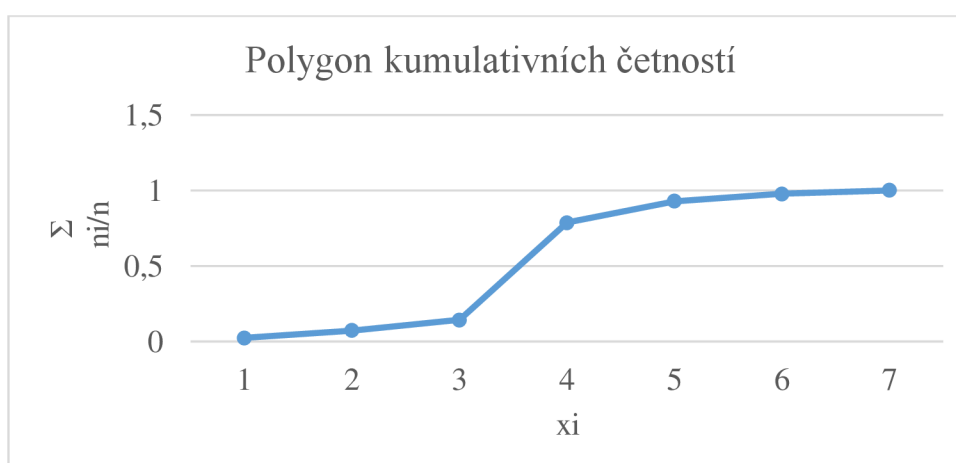
Výsledky elementárního statistického zpracování jsou uvedeny v tabulkách 8 a 9 a na obrázcích 51 a 52.

x_i	n_i	$\sum n_i$	n_i/n	$\sum n_i/n$	$x_i n_i$
1	2	2	0,024	0,024	2
2	4	6	0,048	0,072	8
3	6	12	0,071	0,143	18
4	54	66	0,643	0,786	216
5	12	78	0,143	0,929	60
6	4	82	0,048	0,977	24
7	2	84	0,024	1	14
Σ	84		1		342

Tabulka 8: Výsledky měření seniorů, kteří žijí doma; zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 51: Empirické rozdělení relativních četností; seniori, kteří žijí doma; zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 52: Empirické rozdělení kumulativní četnosti; seniori, kteří žijí doma; zdroj: vlastní výzkum

Parametr	Výsledek
Obecný moment 1. řádu = O_1	4,07
Centrální moment 2. řádu = C_2	0,81
Směrodatná odchylka = S_x	0,9

Tabulka 9: Vypočítané empirické parametry; zdroj: vlastní výzkum

4.4 Výsledky statistického šetření u seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory

V této části budou prezentovány výsledky statistického šetření informovanosti seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory.

HNJ – informovanost seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory

SJ – senioři žijící v domovech pro seniory

HSZ – 0-10 odpovědí

ZSS – 76 seniorů

VSS – 76 vyplněných dotazníků

NV – nebyl proveden

4.4.1 Škálování a měření

Pomocí výpočtu Sturgesova pravidla, $k = 1 + 3,3 \log_{10} n$, bylo vytvořeno 6 prvků škály, které jsou uvedeny v tabulce 10.

Výpočet škál dle Sturgesova pravidla: $k = 1 + 3,3 \log_{10} n = 1 + 3,3 \log_{10} 76 = 7,2$.

Prvek škály	Procento správných odpovědí	Počet respondentů
1	40 % - 31 %	9
2	50 % - 41 %	40
3	60 % - 51 %	15
4	70 % - 61 %	5
5	80 % - 71 %	5
6	90 % - 81 %	1
7	91 % - 100 %	1

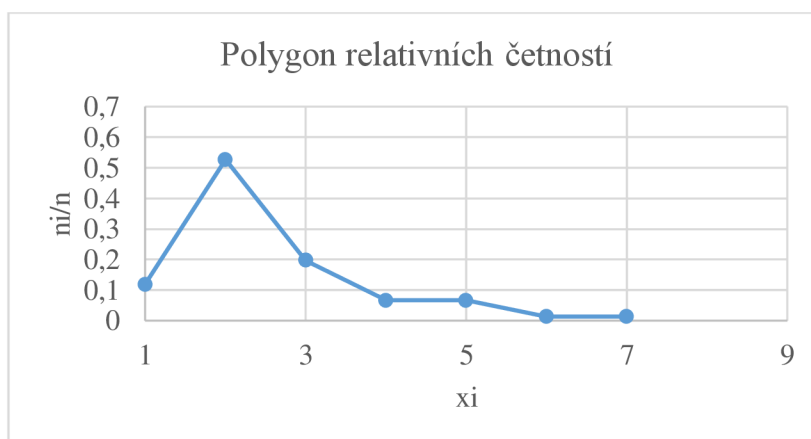
Tabulka 10: Škálování výsledků šetření – senioři, kteří žijí v domovech pro seniory; zdroj: vlastní výzkum

4.4.2 Elementární statistické zpracování

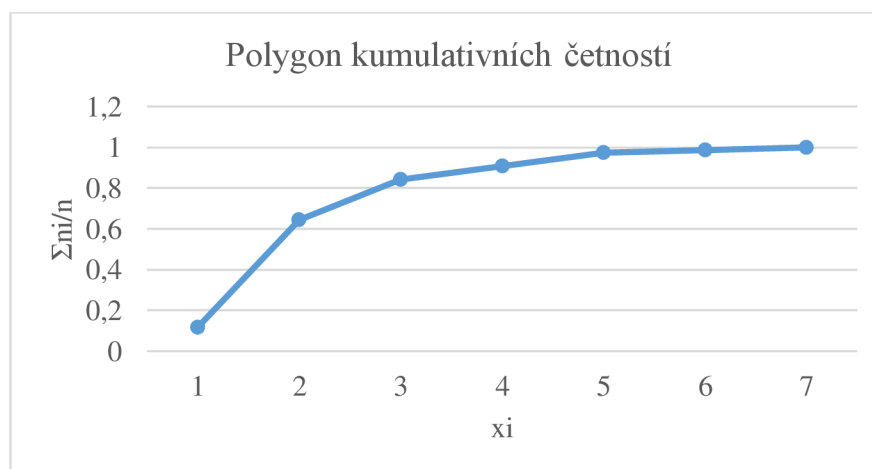
Výsledky elementárního statistického zpracování jsou uvedeny v tabulkách 11 a 12 a na obrázcích 53 a 54.

x_i	n_i	$\sum n_i$	n_i/n	$\sum n_i/n$	$x_i n_i$
1	9	9	0,118	0,118	9
2	40	49	0,527	0,645	80
3	15	64	0,197	0,842	45
4	5	69	0,066	0,908	20
5	5	74	0,066	0,974	25
6	1	75	0,013	0,987	6
7	1	76	0,013	1	7
Σ			1		192

Tabulka 11: Výsledky měření seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory; zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 53: Empirické rozdělení relativních četností u seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory; zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 54: Empirické rozdělení kumulativních četností u seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory; zdroj: vlastní výzkum

Obecný moment 1. řádu = O_1	2,53
Centrální moment 2. řádu = C_2	1,43
Směrodatná odchylka = S_x	1,2

Tabulka 12: Vypočítané empirické parametry; zdroj: vlastní výzkum

4.5 Parametrické testování, dvouvýběrový t-test

Pro parametrické testování a ověření druhé hypotézy byl zvolen dvouvýběrový t-test. Dále byla stanovena nulová hypotéza H_0 a alternativní hypotéza H_a .

H_0 : Informovanost seniorů v oblasti ochrany obyvatelstva v domovech pro seniory nebude statisticky významně nižší než informovanost seniorů, kteří v domovech pro seniory nežijí.

H_a : Informovanost seniorů v oblasti ochrany obyvatelstva v domovech pro seniory bude statisticky významně nižší než informovanost seniorů, kteří v domovech pro seniory nežijí.

Pro výpočty byly empirické parametry, které se týkaly znalostí seniorů žijících doma, označeny indexem 1. Empirické parametry, které představovaly seniory žijící v domovech pro seniory, byly označeny indexem 2.

VSS₁:

$$n_1 = 84$$

$$O_{11} = \mu_1 = 70,6$$

$$S_{x1} = 17,55$$

VSS₂:

$$n_2 = 76$$

$$O_{12} = \mu_2 = 62,63$$

$$S_{x2} = 21,91$$

$$t_{\text{exp}} = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sqrt{(n_1 - 1)S_{x1} + (n_2 - 1)S_{x2}}} * \sqrt{\frac{n_1 * n_2 (n_1 + n_2 - 2)}{n_1 + n_2}} = 2,55$$

$$W = (-\infty; -t_{n_1+n_2-2}(\alpha/2)) \cup (t_{n_1+n_2-2}(\alpha/2); +\infty) = (-\infty; -1,96) \cup (1,96; +\infty)$$

Dle výsledku lze konstatovat, že hodnota t_{exp} náleží do oboru kritických hodnot W . Je tedy nutné přijmout alternativní hypotézu H_a : *Informovanost seniorů v oblasti ochrany obyvatelstva v domovech pro seniory bude statisticky významně nižší než informovanost seniorů, kteří v domovech pro seniory nežijí.*

5 DISKUSE

Ve své diplomové práci jsem se zabývala informovaností seniorů v Kraji Vysočina o oblasti ochrany obyvatelstva. Ve výzkumné části diplomové práce bylo provedeno dotazníkové šetření ke zjištění informovanosti seniorů, kteří žijí doma, a seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory. Byl sestaven dotazník s dvanácti otázkami, na které měli senioři odpovědět. Průzkumu se zúčastnilo 160 seniorů, z toho 84 seniorů žijících doma a 76 seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory.

5.1 *Diskuse k jednotlivých otázkách*

Dotazník předložený seniorům se skládal z 10 vědomostních otázek a 2 informativních otázek. První otázka se týkala znalostí tísňových linek, kde správná odpověď byla c) 156, 112, 155, 158, 150. Tuto odpověď zvolilo správně 115 seniorů tj. 72 % a špatnou odpověď 45 seniorů tj. 28 %. V porovnání s bakalářskou prací Lucie Holé (2019), která porovnávala informovanost seniorů v Jihočeském kraji, výsledky v její práci vyšly o procento lépe. Chybovost v otázce mohla být způsobena tím, že jsem špatně zvolila styl vypsání čísel a někteří senioři zřejmě špatně pochopili otázku a kroužkovali čísla, která znali. Lépe na otázku odpovídali senioři, kteří žijí doma (81 %) a senioři, kteří žijí v domovech pro seniory, měli pouze 62% úspěšnost.

Druhá otázka, která měla nejvyšší úspěšnost z celého dotazníku, se týkala základních složek integrovaného záchranného systému. Byla zodpovězena správně 148 seniory ze 160 dotazovaných a šlo tak o 93% úspěšnost. Tak velikou zdařilost u otázky připisuji tomu, že složky integrovaného záchranného systému byly v poslední době více medializované. Např. se více mluvilo o jejich práci a nasazení v době pandemie covidu-19. Pro porovnání může sloužit práce Barbory Doležalové (2015), která se zabývala také seniory a jejich informovaností o ochraně obyvatelstva. V její práci měli respondenti úspěch na 86 %.

„Kdy probíhá celostátní zkouška sirén v České republice“ byla předmětem 3. otázky v dotazníku. Správnou odpověď „b) zpravidla každou první středu v měsíci ve 12 hodin“ odpovědělo 93 % seniorů. Vzhledem k všeobecnému povědomí o celostátní zkoušce výrazná většina ví, kdy se provádí. Například u našich sousedů na Slovensku se zkouška

sirén koná každý druhý pátek v měsíci v poledne. V Rakousku každou středu, ale trvají pouze čtvrt minuty (Pražský patriot, 2021). Tato otázka byla druhá nejlépe zodpovězená, což mě překvapilo vzhledem k tomu, že někteří senioři mohou sirény slyšet hůř anebo vůbec. Odpovědělo na ni správně 78 seniorů z 84 tj. 93 %, kteří žijí doma. O něco hůř odpověděli senioři v domovech pro seniory, kde správnou odpověď zvolilo 56 seniorů ze 76 tj. 74 %.

„*Pokud zní siréna přerušovaně po dobu 1 minuty, co uděláte?*“ Pokud siréna takto zní, tak pouze 42 %, tj. 67 seniorů ví, že se nejedná o nebezpečí, ale pouze o signál požárního poplachu pro hasiče. Větší informovanost v ní mají senioři, kteří žijí v domovech pro seniory, tj. 57% úspěšnost (43 seniorů). Nejčastější chybná odpověď byla „*b) jedná se o tzv. zkoušku sirén*“, odpovědělo ji 46 % seniorů špatně, což se dle mého názoru zaměňuje poměrně často také u jiných věkových kategorií. Dalším důvodem, proč byla otázka tak špatně hodnocena přikládám tomu, že nejspíš většina oslovených seniorů žije ve městech, a proto tuto sirénu nemohou slyšet.

Pátá otázka se týkala improvizované ochrany obličeje a očí. Zde jsem se seniorů ptala, co je nejlepší použít z věcí, co mají běžně doma. Správnou odpověď „*d) potápěčské brýle, navlhčený ručník přes ústa a šálu*“, aby nejdůležitější část – oči a ústa byly schované, zvolilo jen 58 seniorů ze 160 tj. 36 %. Což mi nepřijde jako dobrý výsledek. Větší znalost v této otázce měli opět senioři žijící v domovech pro seniory. Jejich úspěšnost byla 42%, tj. 32 seniorů ze 76. Senioři žijící doma měli úspěšnost 31 %, tj. 26 seniorů z 84 odpovědělo na otázku správně. Nejvíce seniorů zvolilo chybnou odpověď „*b) namočený papírový kapesník a sluneční brýle*“. Toto variantu si nedovedu představit vzhledem k tomu, že papírový kapesník nevydrží namočený v celku, a tudíž by ústa určitě neochránil.

„*Jak vypadá účinná improvizovaná ochrana těla*“, vědělo správně 69 %, tj. 110 tázaných seniorů ze 160. Myslím si, že tato otázka patřila k těm lehčím a očekávala jsem o něco vyšší procento správných odpovědí vzhledem k tomu, že se jedná o základní praktickou otázku. Nejčastější chybnou odpovědí, kterou senioři zvolili byla odpověď „*a) postačí to, co mám aktuálně na sobě, jen si dám na hlavu helmu*.“ Myslím si, že pokud by hrozilo opravdu nebezpečí, seniorům by došlo, že helma opravdu nestačí a byli by schopni si navrstvit oblečení na sebe pro lepší ochranu. Lepší informovanost zde měli senioři žijící doma. Správnou odpověď zvolilo 68, tj. 81 % tázaných seniorů žijících doma.

Sedmá otázka se zabývala jodidem draselným a jeho použití při radiační mimořádné události. Tato tableta bývá doručována do domácností, podniků, škol a domovů v zóně havarijního plánování. Otázka, která se ho týkala patřila k těm s větší úspěšností. Správnou odpověď „*b) zabrání radioaktivnímu jódu navázat se ve štítné žláze*“ zvolilo 122 seniorů, tj. 76 %. V již zmíněné diplomové práci Barbory Doležalové (2015) na tuto otázku správně odpovědělo shodně 76 % tázaných seniorů. Poměrně vysokou úspěšnost přisuzuji tomu, že se dotazník vyplňoval v Kraji Vysočina, kde se nachází Jaderná elektrárna Dukovany. To mohlo podle mého názoru přispět k tomu, že většina seniorů ví, k čemu tablety jodidu draselného slouží. Na jaře tohoto roku proběhla za přispění médií panika, kdy lidé ve velkém nakupovali tablety pro případný únik radioaktivních látek v důsledku války na Ukrajině. Také z toho důvodu si myslím, že na úspěšnost otázky mohlo mít vliv i mediální zviditelnění této látky. Větší úspěšnost v této otázce měli senioři, kteří žijí doma (95%), tj. 80 seniorů z 84 odpovědělo správně.

„*Co udělám, když dojde k úniku radioaktivních látek do prostředí*“ byla osmá otázka dotazníku a zároveň otázka s nejhorsím výsledkem. Správnou odpověď „*c) ukryju se ve vlastním domě/bytě, ve společenských nebo administrativních budovách*“ zaznamenalo jen 49 seniorů ze 160, tj. 31 %. Většina seniorů zakroužkovala odpověď „*b) ukryt se nemusím, ale musím okamžitě opustit zamořenou oblast*“ což je špatná odpověď. Výsledek otázky mě poměrně překvapil, neboť jsem se domnívala, že otázka patří k těm jednodušším. Se situací na Ukrajině proběhlo v médiích zviditelnění tématu úkrytů při možné radiační mimořádné události. Není to tak dlouhá doba, kdy si lidé hledali na internetu nejbližší úkryt u svého domu, kam by se mohli v případě ohrožení schovat. Při té příležitosti jsem si zjišťovala situaci ohledně úkrytu v mém okolí. Nejvíce krytů má na Vysočině Jihlava. Důvodem může být to, že před rokem 1989 vojenští stratégové předpokládali možnost vzdušných útoků včetně jaderného, a to proto, že ve městě byla přítomna velká vojenská posádka. V Jihlavě je okolo 80 stálých odolných tlakových úkrytů, které mohou ukrýt až 12,5 tisíce lidí. Na Žďársku je okolo 20 stálých tlakově odolných úkrytů, z nichž 9 je přímo ve městě Žďár nad Sázavou. Okres Třebíč disponuje celkem 22 kryty, ze kterých je 7 přímo v areálu Jaderné elektrárny Dukovany a 6 v okresním městě (iDnes, 2001).

Devátá otázka se týkala evakuace. Ptala jsem se, jak se senioři zachovají po jejím vyhlášení. Otázka dopadla uspokojivě. Právě senioři případnou evakuaci snášejí nejhůře, jelikož jsou starší a méně pohybliví a většina je odkázána na stálou pomoc personálu

domova pro seniory, či rodiny. Správně odpovědělo 127 seniorů ze 160, tj. 79 %. Evakuace patří mezi známé pojmy, což přispělo k vysoké úspěšnosti odpovědí. V případě, že by došlo k evakuaci např. právě domovu pro seniory, je na každé stanici HZS Kraje Vysočina připraveno několik souprav pro přežití (ošacení až pro 20 osob a nůžkový stan). Každý územní odbor HZS Kraje Vysočina má k dispozici ještě další soupravu na přežití. Skládá se např. z nafukovacího stanu a základního ošacení a potřeby pro minimálně 50 osob. Další materiály k nouzovému přežití se skladují v krajském skladu v Kamenici nad Lipou. Jedná se hlavně o deky, náhradní ošacení, spacáky, stany a nádrže na pitnou vodu (HZS Kraje Vysočina, 2022). Na tuto otázku lépe odpověděli senioři žijící doma a to s 92% úspěšností, tj. 77 seniorů z 84 odpovědělo správnou odpověď „*a) budu poslouchat instrukce záchranných složek*“ což mě potěšilo, protože je vidět, že složkám integrovaného záchranného systému důvěřují. Senioři žijící v domovech pro seniory odpověděli správně s 66% úspěšností, tj. 50 seniorů ze 76. Nejčastější chybná odpověď zde byla volena „*c) sbalím se a urychleně opustím dům, abych byl/a mimo ohrožení*“.

Poslední vědomostní otázka se týkala toho, *jak se mám zachovat, když zazní siréna kolísavě po dobu 140 s?* Zde byla otázka správně zodpovězena pouze na 58 %, tj. správnou odpověď zvolilo 92 seniorů ze 160. Špatně zvolené odpovědi přisuzují tomu, že se seniorům plete signál pro tzv. zkoušku sirén, signál pro svolání hasičů a signál pro všeobecnou výstrahu. To vyplývá i ze zaznamenaných odpovědí, protože nejčastěji zvolenou chybnou odpovědí byla odpověď „*d) nebudu dělat nic, protože se jedná o požární poplach pro svolání hasičů*“. Dalším důvodem pro vysokou chybovost v této otázce může být fakt, že varovný signál všeobecná výstraha nezaznívá ze sirén skoro vůbec, a lidé tak opomíjí, že takový signál existuje. Správnou odpověď „*c) rychle se musím schovat do nejbližší budovy, zavřít okna a pustit si televizi/rádio/zprávy*“ zvolili vícekrát senioři, kteří žijí doma. Ti měli úspěšnost 66%, neboť tuto možnost zvolilo 55 seniorů z 84. Senioři, kteří žijí v domovech pro seniory, měli 49% úspěšnost, tj. 37 ze 76 seniorů odpovědělo správně.

Další otázka byla spíše informativní. V ní jsem se ptala seniorů, *co by mělo obsahovat evakuační zavazadlo.* Zde byla nejčastější odpověď „*léky*“ (59 %), což je pochopitelné, jelikož se zaměřuji ve své práci na seniory. Dalšími časté odpovědi „*voda*“, „*doklady*“ uvedlo 53 % respondentů). Na třetím místě bylo *jídlo nebo konzervy* (46 %). Z toho vyplývá, že by si senioři sbalili opravdu jen to nejnnutnější, co potřebují každý den – léky,

vodu a jídlo, doklady. Tuto otázku považuji za relativně úspěšnou, protože zde byly vypsané věci, které jsou opravdu nutné. Do zodpovězení otázky se zapojilo 148 tázaných seniorů.

Poslední otázka mého dotazníku byla také informativní a tázala se seniorů, *zda mají doma připravené zavazadlo pro případnou evakuaci*. Zde byla většina odpovědí „b) ne“ a to u 67 %, tj. 108 seniorů ze 160 tázaných. Celkem 18 seniorů, tj. 11 %, má doma napsaný alespoň seznam věcí, které by si měl/a sbalit. Pouze 9 seniorů z celkového počtu má evakuační zavazadlo připravené. Tyto odpovědi mě trochu překvapily, protože jsem očekávala připravenost o něco vyšší. Výsledek může být, ale ovlivněn tím, že seniori v domovech pro seniory většinou spoléhají na personál domova.

5.2 *Diskuse ke statistickému šetření*

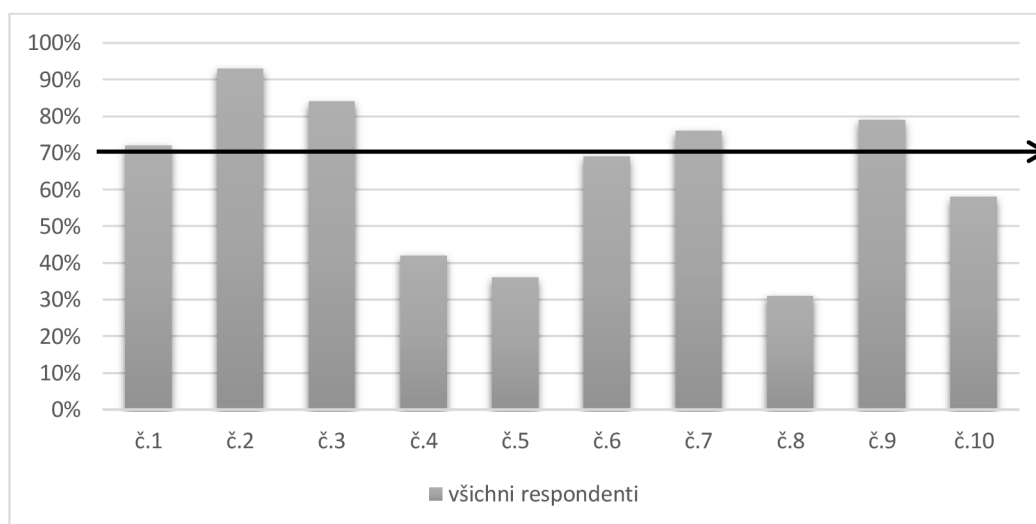
Pomocí metod deskriptivní a matematické statistiky bylo zjišťováno, zda je informovanost seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva alespoň 70 %. Druhou hypotézou bylo, zda seniori žijící v domovech pro seniory budou mít informovanost v této oblasti statisticky významně nižší než seniori, kteří v domovech pro seniory nežijí. Zvolené hypotézy byly prověřeny pomocí jednovýběrového t-testu a dvouvýběrového t-testu.

První hypotéza zněla: „*Informovanost seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva bude dosahovat alespoň 70 %*“. Na základě provedeného dotazníkového šetření bylo zjištěno, že průměrné znalosti všech seniorů (jak těch žijících v domovech pro seniory, tak žijících doma) v Kraji Vysočina byly 67 %. U jednovýběrového t-testu se ukázalo, že hodnota t_{exp} náleží do oboru kritických hodnot W . Bylo tedy nezbytné přijmout alternativní hypotézu H_a : *Informovanost seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva bude statisticky významně nižší než 70 %*.

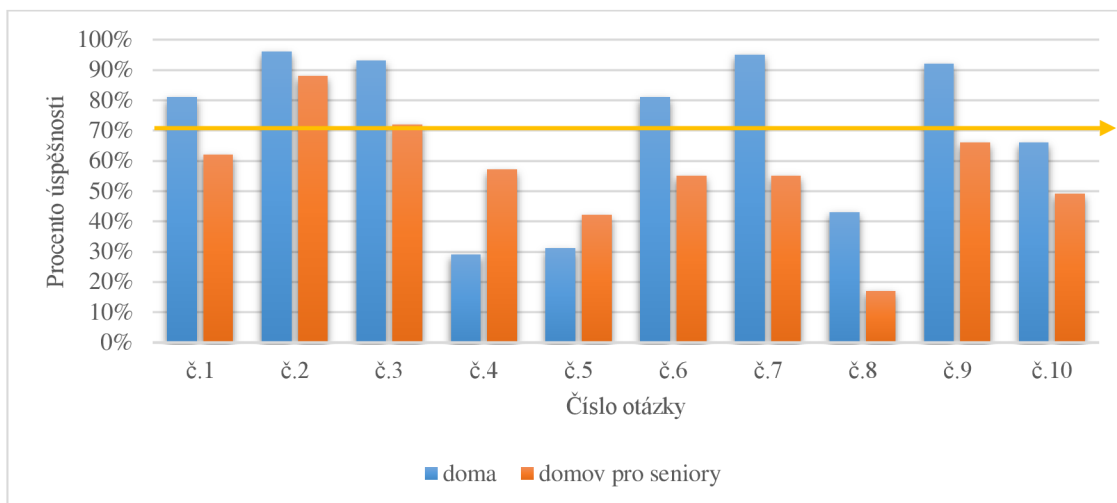
Druhá hypotéza zněla: „*Informovanost seniorů v oblasti ochrany obyvatelstva v domovech pro seniory bude statisticky významně nižší než informovanost seniorů, kteří v domovech pro seniory nežijí*.“ Na základě provedeného dotazníkového šetření bylo zjištěno, že informovanost seniorů v domovech pro seniory a seniorů žijících doma se statisticky významně liší. Průměrné znalosti seniorů žijících doma byly 71 % a seniorů žijících v domovech pro seniory byly průměrné znalosti 63 %. U dvouvýběrového t-testu

byla spočítána hodnota, která náleží do oboru kritických hodnot W. Bylo tedy nutné přijmout alternativní hypotézu H_a : *Informovanost seniorů v oblasti ochrany obyvatelstva v domovech pro seniory bude statisticky významně nižší než informovanost seniorů, kteří v domovech pro seniory nežijí.*

Z výsledků lze tedy soudit, že informovanost seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva není příliš uspokojivá. Pouze u pěti otázek byla překročena úspěšnost 70 %, což je vidět na obrázku 55. Největší procentuální úspěšnost měla otázka, kde jsem se ptala na složky integrovaného záchranného systému a u otázky na celostátní zkoušku sirén v České republice. Největší problém byl u otázky ohledně úniku radioaktivních látek do prostředí (obrázek 56). Myslím si, že informovanost mohla být daleko lepší už jen z toho důvodu, že v Kraji Vysočina se nachází Jaderná elektrárna Dukovany. Na druhou stranu senioři, kteří žijí v domovech pro seniory, už takový přehled mít nemusí, jelikož žijí většinou několik let v neměnném prostředí s malým kontaktem lidí.



Obrázek 55: Procentuální zastoupení správných odpovědí u seniorů, kteří žijí doma, v domově pro seniory i všech respondentů; zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 56 Procentuální zastoupení správných odpovědí seniorů, kteří žijí doma a seniorů, kteří žijí v domově pro seniory; zdroj: vlastní výzkum

6 ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývá informovaností seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva. Aby bylo možné informovanost zjistit a potvrdit či vyvrátit stanovené hypotézy, byl vytvořen dotazník a následně provedeno dotazníkové šetření. První hypotéza, která předpokládala, že informovanost seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva bude dosahovat alespoň 70 %, byla vyvrácena pomocí jednovýběrového t-testu.

Druhá hypotéza byla ověřována pomocí dvouvýběrového t-testu a dle zjištěných výsledků může být konstatováno, že experimentální hodnota testového kritéria náležela do prvku kritických hodnot. Z toho důvodu byla přijata hypotéza alternativní. Informovanost seniorů žijících doma a těch, kteří žijí v domovech pro seniory, se statisticky významně lišily. Ve většině případů v otázkách měli lepší úspěšnost senioři, kteří žijí doma. Tento výsledek přisuzují tomu, že senioři, kteří žijí doma mají většinou víc možností se sami vzdělávat, docházet na přednášky, mají víc kontaktů s přáteli, a tudíž větší možnost diskuse a přehledu než senioři, kteří žijí v domovech pro seniory.

Cíle práce „*Zjistit míru informovanosti seniorů v Kraji Vysočina v oblasti ochrany obyvatelstva*“ a „*Porovnat informovanost v oblasti ochrany obyvatelstva seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory a seniorů, kteří v domovech pro seniory nežijí*“ byly splněny.

Práce by mohla v praxi posloužit jako studijní materiál pro odbornou i laickou veřejnost. Mohla by též pomoci při tvorbě prezentací pro seniory na odborné přednášky v domovech s cílem zvýšení jejich informovanosti. Na žádost bude práce poskytnuta i zúčastněným domovům pro seniory.

7 SEZNAM LITERATURY A ZDROJŮ

Aktivní zóna: Nezdařené nouzové přistání vojenského letadla u JE Dukovany spustilo cvičení hned dvou mimořádných událostí současně [online]. 2016. Online časopis Jaderné elektrárny Dukovany [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.aktivnizona.cz/cs/zpravy/nezdarene-nouzove-pristani-vojenskeho-letadla-u-je-dukovany-spustilo-cviceni-hned-dvou-mimoradnych-udalosti-soucasne-15547/index.shtml>

Aktivní zóna: Havarijní cvičení ZÓNA 2017 [online]. 2017. Online časopis Jaderné elektrárny Dukovany [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.aktivnizona.cz/cs/zpravy/havarijni-cviceni-zona-2017-15262/index.shtml>

Aktivní zóna: Vojáci, policisté, hasiči a energetici společně cvičili ochranu Jaderné elektrárny Dukovany [online]. 2018. Online časopis Jaderné elektrárny Dukovany [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.aktivnizona.cz/cs/zpravy/vojaci-policiste-hasici-a-energetici-spolecne-cvicili-ochranu-jaderne-elektrarny-dukovany-40423/index.shtml>

Aktivní zóna: V okolí Dukovan budou znít sirény a cvičit vojáci [online]. 2021. Online časopis Jaderné elektrárny Dukovany [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.aktivnizona.cz/cs/zpravy/v-okoli-dukovan-budou-znit-sireny-a-cvicit-vojaci-150269/index.shtml>

Aplikace Záchranka, © 2019. Záchranka: Mobilní aplikace pro život [online]. Brno [cit. 2022-04-24], [online], ©2019 Dostupné z: https://www.zachrankaapp.cz/?gclid=Cj0KCQjwkoDmBRCCcARIsAG3xzI8VHbED8AfAqyvoW6fPjc474-075BaiiQt33VSDo-pBjtxyxr2ePsMaAqjSEALw_wcB

BLAŽEK, Jiří, Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska, 2015, dostupné z: <https://www.vzdelavani-dh.cz/publicCourse?id=61&head=132&subhead=340>

BLAŽKOVÁ, Kateřina et al. *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta*. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2015. ISBN 978-80-86466-62-0.

CBRN Schutz: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe [online]. 2022 [cit. 2022-06-17]. Dostupné z: https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/CBRN-Schutz/cbrn-schutz_node.html

Co má obsahovat evakuační zavazadlo?: Generali Česká pojišťovna 2022 [online]. [cit. 2022-06-17]. Dostupné z: <https://staci-malo.cz/detail/co-ma-spravne-obsahovat-evakuacni-zavazadlo-1>

ČSN 73 9050. *Údržba stálých úkrytů civilní ochrany*. 07/2004.

ČÍRTKOVÁ, Dana. *Cvičení SAFEGUARD 2018: Policie ČR* [online]. 2018 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/cviceni-safeguard-2018.aspx>

DOLEŽALOVÁ, Barbora. *Ochrana obyvatelstva výuková pomůcka pro seniory*. České Budějovice, 2015. Diplomová práce (Mgr.). JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH. Zdravotně sociální fakulta.

Evakuace: Co je evakuace [online]. © 2018. Portál krizového řízení JmK [cit. 2022-03-15]. Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/navody/evakuace>

GARDON, Bernard K. NATO's Missing Shield. *Bulletin of the Atomic Scientists* [online]. 1959, 229 [cit. 2022-06-17]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00963402.1959.11453971>

Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina: Základní údaje o HZS Kraje Vysočina [online]. 2022 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/zakladni-udaje-hzs-kraje-vysocina.aspx>

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR OLOMOUCKÉHO KRAJE. Preventivně výchovná činnost. Hzscr.cz [online] [cit. 2022-02-21]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/ochrana-obyvatelstva-preventivne-vychovna-cinnostpreventivne-vychovna-cinnost.aspx>

HADRAVOVÁ, Kateřina. *Vzdělávání seniorů v oblasti ochrany obyvatelstva*. Praha 2015. Bakalářská práce. Policejní akademie České republiky v Praze, Katedra krizového řízení. Mgr. Lukáš Harazin.

HOLÁ, Lucie. *Informovanost obyvatelstva v důchodovém věku v oblasti ochrany obyvatelstva ve vybraném území Jihočeského kraje*. České Budějovice, 2019. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zdravotně sociální fakulta. Vedoucí práce Ing. Libor Líbal.

HRUBÁ, Alice. *Příručka pro přípravu techniků ochrany obyvatelstva*. Lázně Bohdaneč: MV-GŘ HZS ČR – Institut ochrany obyvatelstva, 2012. ISBN 978-80-87544-13-6.

iDnes zpravodajství: Temelín a Dukovany chrání nový laserový systém [online]. 2020 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/ekonomika/domaci/temelin-dukovany-cez-dron-ochrana.A201124_133545_ekonomika_jla

Jaderné elektrárny.cz: Jaderné elektrárny v České republice: Temelín a Dukovany [online]. 2022 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.jadernoelektrarny.cz/>

JAKUBCOVÁ, Hana, 2020. Modrá. Mapa ukazuje, jak obrovský problém na Vysočině je kůrovec. In: Jihlavský deník [online]. Jihlava: VLTAVA LABE MEDIA [cit. 2022-03-29]. Dostupné z: https://jihlavsky.denik.cz/zpravy_region/modra-mapa-ukazuje-jak-obrovskyproblem-na-vysocine-je-kurovec-20200722.htm

Jihlavský deník: Před 10 lety řádil Kyrill [online]. 2017 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: https://jihlavsky.denik.cz/zpravy_region/pred-deseti-lety-radil-kyrill-20170119.html

Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství HZS ČR, 2013

KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše a Libor FOLWARCZNY. *Ochrana obyvatelstva*. 2., aktualizované. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-134-7.

KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše. *Ochrana obyvatelstva*. Ostrava: SPBI Spektrum, 2005. ISBN 80-86634-70-1.

KROUPA, Miroslav. *Chování obyvatelstva v případě havárie s únikem nebezpečných chemických látek: příručka pro orgány státní správy, územní samosprávy, právnické osoby a podnikající fyzické osoby a obyvatelstvo*. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2004. ISBN 80-866-4023-X.

LINHART, Petr a Bohumil ŠILHÁNEK. *Ochrana obyvatelstva ve vybraných evropských zemích*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2009. ISBN 978-80-86640-63-1.

MAHEL, Luděk. V dukovanské elektrárně bude přísnější režim. *Třebíčský deník* [online]. VLP, 2017-01-21 [cit. 2022-01-22]).

MALÍKOVÁ, Eva. *Péče o seniory v bytových sociálních [sic] zařízeních*. Praha: Grada, 2011. 328 s. ISBN 9788024731483.

MARTÍNEK, Bohumír a Petr LINHART et kol. *Ochrana obyvatelstva: Modul E*. Praha: MV GŘ HZS ČR, 2006. ISBN neuvedeno.

MARTÍNEK, Bohumír a Jan TVRDEK. *Ochrana obyvatelstva II*. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2010. ISBN 978-80-7251-323-9.

MATĚJKA, Jiří. *Chemická služba: učební skriptá*. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2012. ISBN 978-80-87544-09-9.

MF DNES. *Krytů civilní ochrany je málo: iDnes* [online]. 2001 [cit. 2022-06-17]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/krytu-civilni-ochrany-je-malo.A010919_180610_jihl_zpravy_max

Ministerstvo vnitra České republiky: Od pátku bude platit v Česku nouzový stav [online]. 2022 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/od-patku-bude-v-cesku-platit-nouzovy-stav-pomuze-ukrajincum-a-lidem-kteri-se-o-ne-staraji-beznych-obcanu-se-nedotkne.aspx>

MUSILOVÁ, Petra. *HZS Kraje Vysočina: Seniorům se věnujeme pravidelně* [online]. 2019 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/seniorum-se-venuujeme-pravidelne.aspx>

MV – generální ředitelství HZS ČR. *HZS ČR: Ochrana obyvatelstva v České republice* [online]. 2016 [cit. 2022-06-17]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/ochrana-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx>

Muzeum Policie ČR: Vojenské útvary civilní obrany [online]. 2013 [cit. 2022-06-17]. Dostupné z: <https://www.muzeumpolicie.cz/zbrane-strelivo-a-vojenska-technika/vojenske-utvary-civilni-obrany/>

Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skriptá. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2015. ISBN 978-80-86466-62-0

OLŠANOVÁ IVA, *Příloha k závěrečné zprávě o povodni v povodí toku Hodonínka v okrese Blansko ve dnech 15.-16.7.2002 týkající se okresu Žďár nad Sázavou. Jihlava 2002*

PACINDA, Štefan a Ján PIVOVARNÍK. *Kolektivní ochrana obyvatelstva*. Praha: Ministerstvo vnitra, Hasičský záchranný sbor ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-67-9.

Parlamentní listy.cz: V okolí Dukovan budou znít sirény a cvičit vojáci [online]. 2021 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.parlamentnilisty.cz/zpravy/tiskovezpravy/CEZ-V-okoli-Dukovan-budou-znit-sireny-a-cvicit-vojaci-677435>

Policie ČR: Dálniční oddělení Velký Beranov [online]. 2022 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: http://www.policiecr.info/policie-cr_61_61_4/

Policie České republiky – KŘP Kraje Vysočina: O nás Kraj Vysočina [online]. 2022 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/o-nas-kraj-vysocina.aspx>

Policie České republiky: O Policii ČR [online]. 2022 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceske-republiky.aspx>

Policie ČR: Rady Policie ČR a informace o prevenci [online]. 2022 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/rady-policie-cr-a-informace-o-prevenci-143872.aspx>

Povodeň 2002, Štěpánov nad Svratkou (online), 2022 cit. (2022-06-19) dostupné z: <https://www.stepanovnadsvratkou.cz/mestys/historie/povoden-2002/>

Příručka pro obyvatele v ZHP JEDU: Základní informace pro případ radiální havárie JE Dukovany 2020 – 2021 [online]. 2020/2021 [cit. 2022-03-15]. Dostupné z: https://www.cez.cz/webpublic/file/edee/2020/01/prirucka-jedu-2020_2021.pdf (příručka JEDU 2020/2021)

Příručka neziskové organizace M'am' aloka, EHP/Norsko, 2018 [online]. Dostupné z: <http://www.mamaloca.cz/wpcontent/uploads/2012/03/Manu%C3%A1l-2.pdf>

Reflex: Před 10 lety si orkán Kyrill vyžádal 48 obětí, čtyři v ČR [online]. 2017 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.reflex.cz/clanek/zpravy/77072/pred-10-lety-si-orkan-kyrill-vyzadal-48-obeti-ctyri-v-cr.html>

Rescueinfo z. s.: Spolek na ochranu obyvatel [online]. © 2022 [cit. 2022-08-03]. Dostupné z: <http://rescueinfo.org/>

ŘEHÁK, David, Bohumír MARTÍNEK a Petra LEGIERSKÁ. *Ochrana obyvatelstva v kontextu aktuálních bezpečnostních hrozeb*. 2. rozšířené vydání. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2019. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-220-7.

ŘEHÁK, David a Jana PUPÍKOVÁ. *Ukrytí obyvatelstva v České republice*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2015. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-152-1.

SANDVIK, Gudmund. *Sweden* [online]. 2022 [cit. 2022-06-17]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/place/Sweden>

Schutzbauten: Bundesamt für Bevölkerungsschutz [online]. 2022 [cit. 2022-06-17]. Dostupné z: <https://www.babs.admin.ch/de/aufgabenbabs/schutzbauten.html>

Sebeochrana obyvatelstva ukrytím: Metodická pomůcka pro orgány státní správy, územní samosprávy, právnické osoby a podnikající fyzické osoby [online]. Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2001 [cit. 2022-06-17].

Skupina ČEZ, a.s.: Historie a současnost EDU [online]. 2022 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.cez.cz/cs/o-cez/vyrobnizdroje/jaderna-energetika/jaderna-energetika-v-ceske-republice/edu/historie-a-soucasnost>

Skupina ČEZ, a.s.: Technologie a zabezpečení: Ochrana proti vnějším vlivům [online]. 2022 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.cez.cz/cs/o-cez/vyrobnizdroje/jaderna-energetika/jaderna-energetika-v-ceske-republice/edu/technologie-a-zabezpeceni>

STATISTICKÁ ROČENKA Hasičského záchranného sboru České republiky: Preventivně výchovná činnost. 2022. MV-GŘ HZS ČR jako přílohu časopisu 112.

STEYRER, P. a H. HATTINGER. *Die Illusion von Überleben: Zivilschutz in Österreich 1986*. 2018. ISBN 39-003-5150-3.

Školení BOZP: Co má obsahovat evakuační zavazadlo [online]. © 2020 CRDR spol. s r.o. [cit. 2022-03-15]. Dostupné z: <https://www.skolenibozp.cz/aktuality/evakuacni-zavazadlo/>

ŠVANCARA a KREJČÍ. *Časopis stavebnictví: Oprava vodního díla Mostišť*. 2008.

Tatsachen über Schweden: Herausgegeben vom Schwedischen Institut. Schwedisches Institut, 2001. ISSN N 1101-6302 dostupné z: http://www.treffpunkt-schweden.com/assets/files/2009/Die_schwedische_Verteidigung.pdf

UHÝRKOVÁ, Radana a Andrea BÍLKOVÁ. *Vybrané kapitoly z předmětu Záchranářství a medicína katastrof*. Impresum: Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Zlín, 2016. ISBN 978-80-88058-78-6.

VEVERKA, Ivan. *Vybrané kapitoly krizového řízení pro záchranářství*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2003. ISBN 80-725-1126-2.

Vyhláška č. 328/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva vnitra o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, 2001. In: Sbíрка zákonů České republiky, částka 127, s. 7447-746

Vyhláška č. 380/2002 Sb., Vyhláška Ministerstva vnitra k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, 2002. In: Sbíрка zákonů České republiky, částka 133, s. 7730-7746

Záchranný útvar HZS ČR: Historie záchranného útvaru ČR [online]. 2022 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/historie-zachranneho-utvaru-hzs-cr.aspx>

Záchranná služba.cz: Systém zdravotnické záchranné služby ČR [online]. 2022 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://zachrannasluzba.cz/>

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, 2000. In: Sbíрка zákonů České republiky, částka 73, s. 3461-3474, ISSN 1211 – 1244.

Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru). In: Sbíрка zákonů České republiky, částka 135, s. 4307-4324. ISSN 1211-1244.

Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky, 2008. In: Sbíрка zákonů České republiky, částka 91, s. 4086-4116. ISSN 1211-1244.

Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a o změně některých zákonů, 2011. In: Sbíрка zákonů České republiky, částka 131, s. 4839-4848. ISSN 1211-1244.

Zákon 241/2001 Sb. o hospodářských opatřeních pro krizové stavy In: Sbíрка zákonů České republiky,

Zákon č. 240 ze dne 28. června 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). In: Sbíрка zákonů České republiky. 2000, částka 73.

Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, 2006. [on-line]. [cit. 2022-01-03]. In: Sbírnka zákonů České republiky, částka 37, s. 1257-89. ISSN 1211-1244

Základní informace pro případ radiační havárie JE Dukovany [online]. s. 20 [cit. 2022-06-17]. Dostupné z: <https://www.cez.cz/cs/o-cez/vyrobní-zdroje/jaderna-energetika/jaderna-energetika-v-ceske-republice/edu/prirucka-pro-ochranu-obyvateľstva>

ZÁŠKODNÝ, Přemysl, Renata HAVRÁNKOVÁ, Jiří HAVRÁNEK a Vladimír VURM. *Základy statistiky (s aplikací na zdravotnictví)*. Praha: CURRICULUM, 2011. ISBN 978-80-904948-2-4.

Zdravotnická záchranná služba Kraje Vysočina: Síť výjezdových základen [online]. 2022 [cit. 2022-06-19]. Dostupné z: <https://www.zzsvyšocina.cz/>

8 SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

Tabulky

Tabulka 1: Shrnutí územních odborů v Kraji Vysočina

Tabulka 2: Shrnutí statistiky ÚO HZS Kraje Vysočina

Tabulka 3: Seznam územních odborů a obvodních oddělení policie kraje Vysočina

Tabulka 4: Škálování výsledků šetření – všichni senioři

Tabulka 5: Výsledky měření všech seniorů

Tabulka 6: Vypočítané empirické parametry

Tabulka 7: Škálování výsledků šetření – senioři, kteří žijí doma

Tabulka 8: Výsledky měření seniorů, kteří žijí doma

Tabulka 9: Vypočítané empirické parametry

Tabulka 10: Škálování výsledků šetření – senioři, kteří žijí v domovech pro seniory

Tabulka 11: Výsledky měření seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory

Tabulka 12: Vypočítané empirické parametry

Obrázky

Obrázek 1: Vývoj ochrany obyvatelstva

Obrázek 2: Grafické znázornění varovného signálu Všeobecná výstraha

Obrázek 3: Grafické znázornění varovného signálu požární poplach

Obrázek 4: Grafické znázornění varovného signálu zkouška sirén

Obrázek 5: Stávající systém ukrytí obyvatelstva v České republice

Obrázek 6: Dětská ochranná kazajka DK-62

Obrázek 7: Dětský ochranný vak DV-52

Obrázek 8: Příklad správné improvizované ochrany

Obrázek 9: Příklad špatné improvizované ochrany

- Obrázek 10: Obsah evakuačního zavazadla
- Obrázek 11: Jídlo a pití, nádobí v evakuačním zavazadle
- Obrázek 12: Cennosti a důležité dokumenty v evakuačním zavazadle
- Obrázek 13: Léky a hygienické potřeby v evakuačním zavazadle
- Obrázek 14: Oblečení a věci na přespání v evakuačním zavazadle
- Obrázek 15: Přístroje, nástroje a zábava v evakuačním zavazadle
- Obrázek 16: Umístění center tísňového volání v ČR
- Obrázek 17: Bod záchrany na turistické cestě
- Obrázek 18: Bod záchrany u železničního přejezdu
- Obrázek 19: Štítek s číslem pro dispečink IZS
- Obrázek 20: Aplikace Záchranka v mobilu
- Obrázek 21: Mapa Kraje Vysočina
- Obrázek 22: Zóna havarijního plánování Jaderné elektrárny Dukovany
- Obrázek 23: Doporučené dávkování jodidu draselného
- Obrázek 24: Příručka pro seniory
- Obrázek 25: Týdenní kalendář od Záchraného kruhu
- Obrázek 26: Samolepka k projektu Senioři sobě
- Obrázek 27: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 1
- Obrázek 28: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 1 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory
- Obrázek 29: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 2
- Obrázek 30: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 2 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory
- Obrázek 31: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 3

Obrázek 32: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 3 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory

Obrázek 33: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 4

Obrázek 34: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 4 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory

Obrázek 35: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 5

Obrázek 36: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 5 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory

Obrázek 37: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 6

Obrázek 38: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 6 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory

Obrázek 39: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 7

Obrázek 40: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 7 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory

Obrázek 41: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 8

Obrázek 42: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 8 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory

Obrázek 43: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 9

Obrázek 44: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 9 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory

Obrázek 45: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 10

Obrázek 46: Zastoupení správných a špatných odpovědí na otázku č. 10 u seniorů bydlících doma i v domovech pro seniory

Obrázek 47: Nejčastější odpovědi na otázku Co má obsahovat evakuační zavazadlo

Obrázek 48: Znázornění odpovědí seniorů o evakuačním zavazadle

Obrázek 49 Empirické rozdělení relativních četností u všech seniorů

Obrázek 50 Empirické rozdělení kumulativních četností u všech seniorů

Obrázek 51 *Empirické rozdělení relativních četností; senioři, kteří žijí doma*

Obrázek 52 *Empirické rozdělení kumulativní četností; senioři, kteří žijí doma*

Obrázek 53: Empirické rozdělení relativních četností u seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory

Obrázek 54: Empirické rozdělení kumulativních četností u seniorů, kteří žijí v domovech pro seniory;

Obrázek 55 Procentuální zastoupení správných odpovědí u všech seniorů

Obrázek 56: Procentuální zastoupení správných odpovědí u seniorů, kteří žijí doma a v domově pro seniory

9 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Dotazník (vlastní zdroj)

Žijí a) doma b) v domově pro seniory
Vaše pohlaví a) žena b) muž

1. Mezi čísla tísňového volání řadíme:

- a) 155, 154, 111, 150, 158
- b) 158, 112, 420, 156, 155
- c) 156, 112, 155, 158, 150
- d) 150, 155, 156, 154, 158

2. Základní složky integrovaného záchranného systému ČR jsou:

- a) Hasičský záchranný sbor ČR a jednotky požární ochrany, Policie ČR, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby
- b) prezident, parlament, vláda
- c) Český červený kříž, sbor dobrovolných hasičů, nemocnice, Armáda ČR
- d) krajský úřad, obecní úřad a městská policie

3. Kdy probíhá celostátní zkouška sirén v České republice?

- a) v České republice se zkouška neprovádí vůbec
- b) zpravidla každou první středu v měsíci ve 12 hodin
- c) zpravidla první den v novém měsíci ve 12 hodin
- d) v České republice se zkouška neprovádí pravidelně

4. Pokud zní siréna přerušovaně po dobu 1 minuty, co uděláte?

- a) rychle se schovám do sklepa, protože mi hrozí nebezpečí
- b) nic, jedná se o tzv. zkoušku sirén
- c) nic, jedná se o signál požárního poplachu pro hasiče. Bezprostředně se mě netýká
- d) ukryji se v horních částech domu na odvrácené straně od mimořádné události

5. Co je nejlepší použít při improvizované ochraně obličeje a očí?

- a) sluneční brýle, šnorchl, čepice, mokrá šála
- b) namočený papírový kapesník a sluneční brýle
- c) nepoužiji nic, stačí zadržet dech a zavřít oči
- d) potápěčské brýle, navlhčený ručník přes ústa a šálu

6. Jak vypadá účinná improvizovaná ochrana těla?

- a) postačí to, co mám aktuálně na sobě, jen si dám na hlavu ještě helmu
- b) vezmu si tablety jodidu draselného
- c) na oděv, co mám na sobě, si navleču další vrstvy a končetiny si zakryji např. igelitovým sáčkem
- d) nachystám si hasicí přístroj

7. K čemu slouží jodid draselný při radiální mimořádné události?

- a) k ničemu
- b) zabráni radioaktivnímu jódu navázat se ve štítné žláze
- c) slouží jako vitamín pro naše tělo
- d) je dobrý na krvetvorbu a nervovou soustavu

8. Co udělám, když dojde k úniku radioaktivních látek do prostředí?

- a) ukrytí nemá žádný smysl
- b) ukryt se nemusím, ale musím okamžitě opustit zamořenou oblast
- c) ukryju se ve vlastním bytě/domě, ve společenských nebo administrativních budovách
- d) ukryju se v podkrovní části domu/bytu a vypnu elektriku

9. Jak se zachováte po vyhlášení evakuace?

- a) budu poslouchat instrukce záchranných složek
- b) zamknu se doma a budu dělat, že nejsem doma
- c) sbalím se a urychleně opustím dům, abych byla mimo ohrožení
- d) dojdu před dům zjistit, co se děje

10. Jak se mám zachovat, když zazní siréna kolísavě po dobu 140 s?

- a) utíkám co nejrychleji domů, abych se dozvěděl/a co se děje
- b) začnu urychleně volat na tísňové linky, abych se informovala
- c) rychle se musím schovat do nejbližší budovy, zavřít okna a pustit si televizi/rádio/zprávy
- d) nebudu dělat nic, protože se jedná o požární poplach pro svolání hasičů

11. Co by mělo obsahovat evakuační zavazadlo?

.....

.....

.....

.....

.....

12. Máte doma připravené zavazadlo pro případnou evakuaci?

- a) ano
- b) ne
- c) mám pouze napsaný seznam věcí, které bych si měl/a sbalit
- d) ne, protože nevím, co tam patří